مرحلـــة الانطـــلاق
١٩٨٢ - ١٩٩٨

من نعم الله وتوفيقه ، أنه كان لنا مع بداية هذه المرحلة نقطة انطلاق فى موقع بل فى موضع صحيح ، فكما يعلم الجميع بل وشهده العالم أجمع ، أن السيد الرئيس محمد حسنى مبارك فى بداية ولايته قد اتجه بكل الثقل إلى أن قوة الدولة تجىء بالدرجة الأولى فى إصلاح الأوضاع الاقتصادية .

وغداة تولى سيادته الرئاسة ، فى صباح الأربعاء ١٤ من أكتوبر سنة ١٩٨١ ، وفى بيانه أمام مجلس الشعب بمناسبة أدائه اليمين الدستورية ، ومن اللحظة الأولى أعلن سيادته التزام مصر الدولة ، ومصر الشعب ، بمسار السلام ، وسياسة الانفتاح الاقتصادى .

وفى خطاب سيادته فى الاجتماع المشترك لمجلسى الشعب والشورى بمناسبة انعقاد الدورة البرلمانية الجديدة فى الثامن من نوفمبر ١٩٨١ أيضا حدد الهدف .. قائلا :

«.. إن مسئوليتنا الأولى فى مرحلة السلام هى بناء الاقتصاد المصرى على أسس متينة تتيح لنا أن نحقق الأهداف الطموحة .. ولذلك فسوف تكون النواحى الاقتصادية فى مقدمة القضايا التى ألجأ فيها إلى طلب العون والمشورة من كل صاحب رأى وعلم وخبرة ..» .

وأعقب ذلك .. أن دعا إلى عقد مؤتمر اقتصادى عام ، يضم خيرة العقول الاقتصادية فى مصر لكى تتفاعل الآراء وتتنافس ، وليطلق الحوار لتبيان مواطن الضعف والخلل وإظهار مواضع ومعالم الطريق إلى برنامج للإصلاح الاقتصادى ، بهدف تمكين الاقتصاد القومى من الانطلاق .

وشهد العالم أجمع – الذى كان يترقب الأوضاع فى المنطقة – جدية هذا العمل كنقطة بداية، واستمع .. إلى الكلمة الافتتاحية للسيد رئيس الجمهورية أمام أعضاء المؤتمر الاقتصادى الذى انعقد فى ١٩٨٢/٢/١١ والذى أوضح فيه .. أن ترسيخ قاعدة الاقتصاد الوطنى على أسس سليمة يأتى فى طليعة المسئوليات القومية ، وأن المرحلة التى نجتازها مناسبة تماما لإلقاء نظرة شاملة على الاقتصاد المصرى ، بعد أن تراكمت لدينا تجارب عديدة فى شتى جوانب الحياة الاقتصادية وأصبحت رؤيتنا أوضح وأعمق وطموحاتنا أكبر وأوسع ، وأن دخولنا مرحلة السلام يتيح إعادة البناء والتعمير ، وحدد .. فيه المهمة المطروحة ، وبوضع التصور لإطار متكامل لخطة التنمية واقتراح استراتيجية محددة لها ، مقرونة بخطوات التنفيذ التفصيلية والبدائل والخيارات المتاحة لتطبيق السياسة الاقتصادية ، وباعتبار أن الهدف الأسمى هو توفير الاستقرار الاقتصادى ، الركيزة الأساسية للرخاء والتقدم .

وفى مشاركة جماعية تداول المؤتمر العديد من الدراسات[1] والبحوث التى تناولت الأساليب والبدائل الكفيلة بتعزيز ، قاعدة الإنتاج ، وزيادة نسبة الادخار والاستثمار ، وترشيد الاستهلاك ومحاربة الإسراف ، وتحقيق العدالة الاجتماعية وسبل رفع المعيشة للفئات الكادحة، وفى إطار من فهم أن التحدى الحقيقى لكل هذا ، يجىء فى مشكلة التضخم السكانى الذى يعوق جهود التنمية المنشودة لتغيير نوعية الحياة .

وبدأت مصر العمل المخطط الذى يوازن بين الأولويات والإمكانات ، ويتمثل فى العمل فى إطار الخطط الخمسية ، وبدأت بالأولى ١٩٨٧/٨٢ وتلاها الثانية والثالثة ونحن الآن مع السنة الثانية فى الخطة الرابعة ٢٠٠٢/٩٧ وفى دفع متواصل نحو تنمية متواصلة .

لست فى حاجة أن أعود بالذاكرة باستعراض الأوضاع التى سادت عقد الثمانينات والمشاكل وأعباء الديون التى كانت تأخذ بتلابيب الاقتصاد المصرى بل وتعوق التنمية .

---

(١) ناقش المؤتمر العديد من التقارير ذات طبيعة سياسية اقتصادية اجتماعية ، مقدمة من مجلس الشعب والشورى إلى جانب العديد من الدراسات التى تضمنت بصفة خاصة ما قدمه كل من أ . د . عبد الجليل العمرى و أ . د. على الجريتلى و أ . د . إبراهيم حلمى عبد الرحمن ، وأ . د . عبد المنعم القيسونى وأ . د. حسين خلاف ، وصندوق النقد الدولى .. والعديد من الخبراء المتخصصين فى شئون الاقتصاد .

ولكن جوهر الأمر الذى يستحق التنويه ، والذى جاء فى جرأة واقتدار ووعى كامل، هو البدء (بالبنية الأساسية) التى استلزمت صرف المليارات كدعامة أساسية وكضرورة لازمة وملحة ، وجاءت الجرأة .. فى أنها ضاعفت ديون مصر .. وجاء الاقتدار فى أن ذلك أمر يدخل فى إطار المخاطرة المحسوبة .

وأن إسقاط ديون مصر أو تخفيض أعباء هذه الديون

أمر يدخل فى نطـــاق المكـن ولـه استراتيجيته

وكأنها كانت قراءة فى سطور المستقبل ، وهو ما تحقق فعلا على يد القيادة السياسية ، وبالحضور الدائم على الساحة الدولية بما أعطى لمصر مكانة مميزة أصبحت معه تكسب احترام الغرب .

وفى رأينا أن تحقيق النجاح الذى تم على مسيرة الإصلاح الاقتصادى ، كان عماده مصارحة الشعب بالحقائق فى المرحلة الحرجة ، بالإضافة إلى المنهج الذى اتبع فى التدرج وفى غيبة من المفاجآت .

ولقد كان لحالة الاستقرار الاقتصادى الذى تحقق ، وكذلك المكانة التى أصبحت تتبوؤها مصر فى المجتمع الدولى بفضل جهود «القيادة السياسية» وتواجدها الدائم والدءوب على الساحة العالمية ، بالغ الأثر فى إقبال الاستثمارات الأجنبية للعمل فى مصر بصفة عامة وفى مجال النشاط البترولى بصفة خاصة ، وسنعرض له فى موضع لاحق من هذا الكتاب ، ويهمنى هنا أن أعرض لنقطتين هامتين .

*** البنيـــــة الأســـاســية**

كانت بداية صحيحة للتحرك

وذلك لإصلاح الأوضاع التى آلت إليها البلاد ، فقد تعاقبت حروب وسنوات ، استنزفت طاقاتها ودمرت بنيتها الأساسية مما انعكس بالخلل على هيكلها الاقتصادى ، ولعلنا نتذكر الأمس القريب حالة الصرف الصحى ، وشبكات المياه ، والكهرباء ، والتليفونات ، والمشاكل التى كانت تعوق الحركة والاتصال ، ومشكلة المرور التى تفاقمت بالقاهرة الكبرى بصفة خاصة (٥٢٪ من استهلاك البنزين بالبلاد) ، ولا يتصور ما كان

يؤول إليه الحال فى غيبة مما تم من إنشاء الكبارى العلوية ، والطرق الدائرية ومترو الأنفاق . والتعمير أيضا فى المدن الجديدة ، واللحاق بالعصر المتطور الحادث فى إمكانات الاتصالات مع العالم الخارجى ، وكذلك ما تم من أعمال تخص الموانى والمطارات وشبكة الطرق ، هذا وتقدر الاستثمارات التى تمت فى خطط التنمية المتعاقبة بحوالى ٥١٤ مليار جنيه منها للبنية الأساسية بمفردها حوالى ٢٤٣ مليار أى حوالى ٤٧٪ من إجمالى الإنفاق الذى تم .

* ومصر أصبحت تملك مقومات اقتصاد ناجح

ومقدمته جاءت بإمكان إسقاط ديون مصر . وجدولة الباقى ، ولعلنا جميعا نتذكر بكل الفخار والإعزاز ما جاء على لسان الكثيرين من رجال الأعمال والاقتصاديين ، وعلى رأسهم رئيس المنتدى الاقتصادى العالمى فى مؤتمر القاهرة الاقتصادى للشرق الأوسط وشمال أفريقيا (الذى شارك فى فعالياته ٧٨ دولة . ٥٢ منظمة دولية وإقليمية . حوالى ١٥٠٠ من رجال الأعمال) ، فى نوفمبر ١٩٩٦ ، معبرا عن الثقة التى حازها الاقتصاد المصرى وما أصبح يتوفر لمصر من مكانة ووضع جاذب للاستثمار .

وتهيأت مصر على هذا المسار ، لتنفيذ المشروعات العملاقة لتغيير خريطة مصر الاقتصادية

0

البترول فى عهد الرئيس مبارك

لقد شهدت البلاد خلال عهد الرئيس مبارك ومنذ عام ١٩٨٢ انطلاقة كبيرة فى جميع مجالات النشاط البترولى وبصفة خاصة دخول مصر عصر الغاز الطبيعى . وما تحقق من تكوين شركات جديدة وإقامة مجموعة صناعات ومشروعات بترولية جديدة تشهدها مصر لأول مرة فى تاريخ الصناعة البترولية ، تتواءم فى مجمل نشاطها والانطلاقة الكبرى التى تحققت أيضا على الصعيد السياسى والاقتصادى والاجتماعى للبلاد .

ولأول مرة[1]

ولعل أميزها وأهمها يجىء فيما يلى :

أولا : استغلال الغازات المصاحبة

وذلك للاستفادة من الغازات المصاحبة للزيت الخام خلال عملية الإنتاج بدلا من حرقها وقد بدأ لأول مرة فى مصر بإقامة مشروع تجميع الغازات المصاحبة بطاقة ٨٠ مليون قدم مكعب فى اليوم فى منطقة رأس شقير من حقول شركة بترول خليج السويس (جابكو) وتفضل بافتتاحه السيد رئيس الجمهورية فى أكتوبر عام ١٩٨٣ وتوالت بعد ذلك مراحل أخرى فى أبورديس عام ١٩٨٤ ، والمرحلة الثانية فى رأس شقير عام ١٩٨٧ ، ومنطقة خليج الزيت من حقول شركة سوكو وحقول شركة اسو وحقل الاشرفى عام ١٩٨٨ ، وفى العام نفسه المرحلة الثانية لأبورديس .

وتلا ذلك تنفيذ المشروع العملاق (مشروع غازات عبر الخليج) حيث تم تشغيل المرحلة الأولى منه عام ١٩٩٤ بطاقة ١٠٧ مليون قدم مكعب فى اليوم بتجميع الغازات المصاحبة من أبورديس وحقول أكتوبر البحرية ومعالجتها فى التسهيلات البرية برأس بكر لاستخلاص البوتاجاز والمتكثفات . وكذلك المرحلة الثانية بزيادة السعة إلى ١٣٠ مليون قدم مكعب فى اليوم لاستيعاب غازات منطقة رأس بكر . رأس شقير . وشرق شقير وشرق تانكا . وقد اشتملت تلك المرحلة على تنفيذ خط بحرى لنقل البوتاجاز عبر خليج السويس من منطقة أبورديس بسيناء إلى منطقة رأس بكر إلى منطقة مستودعات استراتيجية جديدة لتخزين البوتاجاز بطاقة ١٠ آلاف طن ، وقد تفضل السيد رئيس الجمهورية بافتتاح المشروع فى ١٣ مايو ١٩٩٩ .

ثانيا : دخول مصر عصر الغاز الطبيعى

بإطلاق وتنمية ثروة البلاد فى مواردها الكامنة من الغازات الطبيعية . وهو النجاح الذى تمثل فى تحقيق الاكتشافات الجديدة وبما أمكن معه زيادة الاحتياطى القومى من حوالى ٦,٣ تريليون قدم مكعب عام ١٩٨٢ إلى حوالى ٣٧,٢ تريليون قدم مكعب عام ١٩٩٨ .

---

(١) فى لقاء المؤلف مع أساتذة وطلاب جامعة القاهرة «البترول فى عهد مبارك» والانطلاقة نحو القرن الحادى والعشرين ١٨ أبريل ١٩٩٩

ثالثا : الشبكة القومية للغـــاز

مع انطلاقة التنمية الشاملة وتعظيم استخدام الغازات الطبيعية التـى تضـاعفت ٥,٢ مرات خلال الـ١٧ عاما ، وامتدت تلك الشبكة إلى أكثر من ٣٠٠٠ كيلو متر ، تزيـد فـى المشروعات الجارى تنفيذها خلال ثلاث السنوات القادمة حوالى ١٤٠٠ كيلو متر أخرى ، بعد أن كانت حوالى ٦٥٠ كيلو متر فقط عام ١٩٨٢ .

رابعا : امتداد نشاط البحث والاستكشاف

- الوجه القبلى وصعيد مصر إلى الحدود جنوبا .
- البحث فى المياه العميقة والاقتصادية بالبحر الأبيض المتوسط والبحر الأحمر .

خامسا : اهتمام الدولة بالبيئة

- إنشاء جهاز شئون البيئة فى الثمانينات .
- إصدار قانون البيئة فى التسعينات .
- إنشاء وزارة للبيئة لأول مرة فى مصر .

وعلى مستوى النشاط البترولى .. لأول مرة

- إيقاف استخدام الرصاص فى البنزين .
- برنامج طموح لاستخدام الغاز فى السيارات بديلا للبنزين والسولار .

(مصر الثامنة على العالم فى هذا النشاط)

- العديد من المشروعات البترولية التى تخص كامل المحيط الحيوى

الهواء – التربة – الهواء فى مواقع الإنتاج – التصنيع .

- مراكز ذات تقنية عالية لحماية البيئة ولمواجهة حـوادث التسـرب مـن النـاقلات العابرة ، ثلاثة بالبحر الأحمر ، ورابعها بالإسكندرية .

سادسا : جهاز للتخطيط وترشيد الطاقة .. لأول مرة فى الثمانينات شملت دراساته التطبيقية مجالات عدة فى تحلية المياه ، والإضاءة ، والترشيد للطاقة فـى مجـالات الصناعة ، الزراعة .. الخ .

سابعا : القطاع الخاص الوطنى

وفى إطار خطة الدولة للاهتمام بإشراكه ، باعتباره ركيزة من ركائز التنمية . استطاع قطاع البترول من عام ١٩٩٤ حتى الآن إشراك القطاع الخاص فى جميع مجالاته فى ٢٧ شركة جديدة .

مجال البحث والتنقيب عن البترول	٩ شركات
مجال التصنيع والبتروكيماويات	٧ شركات
مجال نقل وتوصيل الغاز الطبيعى للصناعة والمنازل	٦ شركات
مجال الغاز الطبيعى للسيارات	٢ شركتين
مجال الصيانة والخدمات	٣ شركات
الإجمالى	**٢٧ شركة**

بالإضافة إلى شركات أخرى جارى التفاوض بشأنها .

ثامنا : صناعة السياحة

وتعاظم الاهتمام المطروح من الدولة بشأنها فى مواقع عدة ، مما تطلب فى عام ١٩٩٢ تحديد أربعة مناطق للاستثمار السياحى لا يمارس فيها أنشطة بترولية ، إلى جانب ٣ مناطق للاستثمار المشترك بين النشاطين البترولى والسياحى بطول ساحل البحر الأحمر فى إطار اتفاق تعاون موقع بين الوزارتين .

تاسعا : صناعة البتروكيماويات .. لأول مرة

بتشغيل مجمع العامرية فى ١٩٨٧ ، إلى جانب المشروعات العملاقة التى يجرى تنفيذها حاليا لإنتاج الايثيلين والبولى ايثيلين ، وأحدها مسند للقطاع الخاص لإنتاج البولى بروبلين .

عاشرا : معمل لتكرير البترول فى صعيد مصر

وتشغيل المرحلة الأولى منه بطاقة ٢,٥ مليون طن / العام فى عام ١٩٨٧ . روعى فيه أن تكون البنية الأساسية فيه بطاقة ٥ ملايين طن للتوسعات المستقبلية . بما فيه خط الزيت الخام من حقول البحر الأحمر - أسيوط بطول ٣٧٥ كيلو مترا .

أحد عشر : فى تصنيع البترول

إطلاق عملية التصنيع لسد احتياجات البلاد من المواد الخام اللازمة لصناعة المنظفات الصناعية، زيوت التزييت، الشحومات، الشموع، الأسفلت بأنواعه، المذيبات للصناعة ..

اثنى عشر : استخلاص البوتاجاز بحقول البترول

وفى إطار تعاظم إقامة مصانع فصل الغازات الطبيعية بصفة خاصة ، مما ارتفع معه الإنتاج من ٧٨ ألف طن عام ١٩٨٢ إلى ما يقرب من ٩٨٥ ألف طن عام ١٩٩٨ أى حوالى ١٣ ضعفا خلال المرحلة .

ثالث عشر : المشروعات العملاقة

وهى مرحلة تهيأت لمصر بعد تحقيق الاستقرار الاقتصادى ، وللبترول خطته التى يلتزم بها وبما يتواءم والاستراتيجية الموضوعة لهذه المشروعات باعتبار أن «**الطاقة عصب التنمية**» .

- الخروج من حيز الوادى الدلتا الجديدة توشكى
- مشروع المنطقة الصناعية - شرق بورسعيد
- مشروع المنطقة الاقتصادية - شمال غرب خليج السويس
- مشروع تنمية جنوب صعيد مصر

وبعد ..

ويسبق كل هذا رصيدنا الذى أصبحنا نملكه من العمالة المدربة التى تتفهم جيدا التقنية العالية لهذه الصناعة باعتبارها فى حوار دائم ومفتوح على الساحة العالمية .. بل وفى ندية .

الاتفاقيات البترولية
١٩٨٢ - ١٩٩٨
(١٧ عاما)

لقد شهدت هذه المرحلة إنجازا كبيرا فى جذب الشركات البترولية العالمية ، فقد تم خلال الـ ١٧ عاما توقيع وإصدار عدد ١٨٢ اتفاقية بترولية بالإضافة إلى عدد ٧ اتفاقيات أخرى خلال الفترة يناير / مارس ١٩٩٩ أى بإجمالى عدد ١٨٩ اتفاقية مقابل عدد ٧٨ اتفاقية خلال الـ ٣٠ عاما التى سبقتها[١] ، ولا شك أن الوضع المميز الذى أصبح متوفرا لمصر على الساحة العالمية وكذلك الاستقرار الاقتصادى والأمنى بالبلاد ، كان عنصرا هاما فى تحقيق هذا الإنجاز .

النمـــوذج المصرى
للاتفاقيات البترولية

وهو النمط السائد فى مصر اعتبارا من عام ١٩٧٣ طبقا لنظام (اقتسام الإنتاج) وهى المرحلة الرابعة فى تاريخ تطور التشريعات البترولية[٢] ، وقد أخذت به العديد من الدول بالمنطقة فيما بعد كنموذج يحتذى به ، حيث اتسم هذا النظام بتفاديه التجمد فى قالب المناصفة والضريبة والانطلاق من خلال صيغة اقتسام الإنتاج عينا بنسب يمكن التحرك فى نطاقها .

إلا أن الأمر تطلب فى نهاية عام ١٩٨٠ إدخال بند «**الغاز**» فى نظام الاتفاقيات المشار إليها ، ثم تعديل آخر فى ذات البند فى نهاية عام ١٩٨٦ ، ومع التطور والطموحات التى أصبحت تشهدها البلاد فى خطة التنمية الشاملة الاقتصادية والاجتماعية وبما يتطلب زيادة الاعتماد على الطاقة ، فرض الأمر نفسه بضرورة التوصل

---

(١) عدد ٧ اتفاقيات خلال المرحلة ١٩٥٢ - ١٩٧٣ ، وعدد ٧١ اتفاقية خلال المرحلة ١٩٧٣ - ١٩٨١ (إنشاء أول وزارة للبترول مارس ١٩٧٣) .

(٢) فقد سبقها مراحل ثلاثة بدأت بنظام الإتاوة أو الإيجار ، ثم المزايدات والتخلى فى ١٩٥٤ ، نظام المشاركة عام ١٩٦٤/٦٣ ، وعلى الوضع الذى أوردناه بالتفصيل فى باب التشريعات البترولية بهذا الكتاب .

إلى إطار جديد يُطلق عملية البحث والاستكشاف للغاز الطبيعى بل والتنمية أيضا ، لوضعه على الإنتاج، إلى جانب تعظيم وتأمين احتياطى البلاد للمرحلة المستقبلية ، مما استلزم إدخال التعديل الثالث فى أواخر عام ١٩٩٢ ، ومما انعكس بنتائج وإنجازات باهرة أدخلت مصر بحق « **عصر الغاز الطبيعى**» ، وهو الأمر الذى سنتناوله تفصيلا فى موضع لاحق .

وفى الوقت نفسه ، شهد العالم على مستوى الساحة العالمية الكثير من المتغيرات ، ولاسيما بعد تفكك الاتحاد السوفيتى السابق فى بداية التسعينات ، وظهور دول الكومنولث الجديدة التى تمتلك ثروات طبيعية ضخمة من حقول البترول البكر التى لم تستثمر بعد فى أراضيها ، وأصبحت كمنافس قوى لجذب الاستثمارات العالمية ليس لمصر فقط بل لبلدان الشرق الأوسط جميعا التى تعتبر المعقل الأساسى للبترول .

وبحلول عام ١٩٩٢ ، كان من الضرورى مراجعة السياسات والاستراتيجيات ، ودراسة أوضاع قطاع البترول المصرى ومدى تأثره بالسوق العالمى ، وإلى أين يجب أن نتجه لكى نحافظ – على الأقل – على مكاسب الشعب المصرى فى هذا القطاع الحيوى وكان لزاما سرعة التحرك لوضع استراتيجية جديدة لقطاع البترول فى الاتفاقيات ، وفى إطار النظام الموضوع «**لاقتسام الإنتاج**» ، وتعتمد أساسا على مجموعة من السياسات المرنة التى تحقق حسن إدارة مواردنا الأولية وتدعيم الصناعة البترولية بمدارس فكرية متطورة .

* الاستراتيجية الجديدة[1] فى الاتفاقيات

وهى تجىء فى محاور ثلاثة أساسية :

المحور الأول : ويشمل التطوير فى بعض البنود لتصبح بنودا جاذبة .

أ - استرداد التكاليف :

تخفيض مدة استرداد الشريك الأجنبى لاستثماراته طويلة الأجل إلى خمس سنوات ومساواة المعاملة فى استرداد التكاليف بين الاستكشاف والتنمية ، وهى طبقا للاتفاقيات لا يحتسب عليها أية فوائد لصالحه .

ب - زيادة مساحة المناطق المعروضة للبحث :

وذلك فى الأماكن النائية التى لم يسبق العمل فيها ، وكذلك زيادة مدة البحث الكلية ، حتى يتمكن الشريك من عمل الدراسات الجيولوجية والجيوفيزيقية التفصيلية اللازمة لعمليات البحث قبل البدء فى عمليات الحفر .

وكذلك إعطاء الشريك الأجنبى فرصة أكبر لكى يجرب أكثر من فكرة وأسلوب للبحث عن البترول فى منطقة واحدة ، وليس خافيا أن رصيد المعلومات الفنية لتلك الدراسات التقييمية يؤول إلى هيئة البترول فى نهايته .

جـ - قبول ما يسمى بالاختيار الجيوفيزيقى أو الجيولوجى :

وذلك فى المناطق البكر والمناطق النائية ومناطق المياه العميقة والاقتصادية بالبحر الأحمر والأبيض[2] ، وهذا يعنى أن الشريك فى فترة البحث الأولى غير مطالب بحفر أية آبار بعد أن ينتهى من دراساته الفنية خلال الفترة الأولى ويتأكد أن هناك احتمالات مشجعة تستحق الحفر وتكاليفه الباهظة .

---

(١) مقال للمؤلف نشر فى مجلة البترول - العدد الثانى عام ١٩٩٤ ، إلى جانب التوضيح التفصيلى والمناقشات التى سبق عرضها بمجلس الشعب فى حينه عند التقدم لاستصدار الموافقة اللازمة بقانون طبقا للدستور ، وكذلك ما تناولته وسائل الإعلام آنذاك بذات الشأن .

(٢) ودخلتها مصر لأول مرة منذ عامين كنتيجة مباشرة لهذا التطوير وسنعرض له تفصيلا فى موضع لاحق .

د - التخلص من الروتين فى إصدار الاتفاقيات

عن طريق اختصار وقت الإعلان فى المزايدات وقبول العروض ودراستها فى لجان الهيئة المختلفة أو مجلس الدولة أو مجلس الوزراء أو مجلس الشعب بحيث تأخذ الاتفاقية حوالى سنة فقط من وقت الإعلان للمزايدة وحتى الاعتماد النهائى بدلا من عامين أو ثلاثة .

هـ - تشجيع القطاع الخاص المصرى

وذلك للدخول فى مجالات البحث والاستكشاف . مع تقديم كل العون والمساندة له ليكون بمثابة الاحتياطى الاستراتيجى لمصر فى المستقبل ويحل محل بعض الشركات الأجنبية التى تنهى أعمالها فى مصر لسبب أو لآخر .

و - تدعيم دور القطاع الوطنى فى مجال البحث عن البترول

بإسناد مناطق ذات احتمالات بترولية مشجعة له لتنميتها حفاظا على رأس المال الوطنى وتجنيبه المخاطرة فى هذه الصناعة التى تتطلب إنفاق استثمارات باهظة تفوق القدرات .

المحور الثانى : منح مناطق جديدة غير معهودة من قبل

.. وذلك للبحث والتنقيب وبما يحفز الشركات العالمية الكبرى التى تسعى وراء المناطق البكر، برغم عامل المخاطرة ، ويجىء التحفيز أن العائد يكون أكبر بكثير فى حالة تحقيق أى اكتشافات بها . وعلى الجانب الآخر فإن هذه السياسة تفتح آفاقا جديدة لمصر لضاعفة احتياطياتها من البترول .

وإلى عهد قريب ، لا يتعدى عشر سنوات كان خليج السويس هو الحوض الترسيبى الوحيد الذى يحظى باهتمامات الشركات العالمية فى مصر ، ولكن فى غضون السنوات القليلة الماضية شاركت منطقة الصحراء الغربية فى المنافسة على جذب الشركات العالمية للعمل بها نتيجة احتمالاتها البترولية فى صخور عصر الجيوراسى العميق .

ومنذ عام ١٩٩٣ ظهرت منطقة مياه البحر الأبيض المتوسط بقوة كمنطقة واعدة فى احتياطيات الغاز الطبيعى . جذبت معها كبرى الشركات العالمية . وفى مرحلة أخرى دخلت مصر مرحلة استكشاف هامة بالبحث فى المياه العميقة .

وتوسعت سياسة قطاع البترول المصرى فى هذا المجال . وكان التفاعل بجدية ، واعتبارا من عام ١٩٩٢ دخلت إلى البحر الأبيض تباعا الدولية للزيت ، وأموكو ،وبريتش جاز ، وريبسول وشل وإلى أعالى صعيد مصر بدءا من الفيوم وبنى سويف إلى أسوان ، شركات فينكس ، أباتشى، جى إن آر ، سى جل ، وريبسول وبنز أويل ، وفى البحر الأحمر الدولية ، بريتش جاز ، وإلى المياه العميقة جدا وفى بداية هذا العام (١٩٩٩) ، فى شمال شرق وغرب البحر الأبيض المتوسط شركتى شل ، و بى بى اموكو/الف على التوالى .

المحور الثالث : الحفاظ على الشركات العالمية العاملة فى مصر

ويجىء ذلك فى نقاط عدة أهمها :

* تذليل الصعوبات الفنية والإدارية أثناء عملها فى مصر ، وتقديم يد العون لها فى شتى المجالات ، من عمالة وطنية متنوعة ومدربة تدريبا عاليا فى جميع مراحل الاستكشاف والإنتاج .
* التوسع فى فتح المكاتب الإقليمية للشركات العالمية المتخصصة فى مجال القياسات والأعمال التكنولوجية الخدمية .
* تدعيم التنسيق بين جميع الشركات فى مصر **(دراسات مشتركة لمناطق امتياز الشركات)** استخدام تسهيلات الإنتاج المشتركة وقد تحققت به إنجازات كثيرة كان لها أكبر الأثر فى تنمية الحقول الصغيرة ، دون هجرها .

وقد أكسبنا ذلك احترام ومصداقية العالم أجمع ، وهناك أمثلة تحققت فيها نجاحات كثيرة مع اختلاف المدارس الفكرية .

كانت تلك هى مقومات الاستراتيجية الجديدة للاتفاقيات وقد جاءت فى ديناميكية ، استلزمتها المتغيرات التى جرت على الساحة العالمية آنذاك ، إلا أن جوهر الأمر الذى كان يحدث القلق، هو إحجام الشركات العالمية العاملة لدينا عن إحداث التنمية للاكتشافات التى تحققت فى مجال الغاز الطبيعى وبما تطلب الحركة السريعة لعلاج ذلك الأمر .

*إضافة وتعديل بند الغاز بالاتفاقيات البترولية

حتى وقت قريب كان الغاز مجرد منتج ثانوى يستخرج مع البترول، ولكن مع ظهور آفاق جديدة لمناطق ذات احتمالات غازية خاصة فى مناطق الدلتا والبحر المتوسط والصحراء الغربية، بالإضافة إلى التناقص المستمر فى إنتاج حقول الزيت الكبيرة التى اكتشفت بخليج السويس فى عقد الستينات التى اعتمدت عليها البلاد لحقبة طويلة وحتى الآن، أصبح تكثيف عمليات البحث عن الغاز بعينه أمرًا ضروريا.

وكانت الاتفاقيات التى أبرمتها مصر مع شركات البحث قبل عام ١٩٨٠ تنص على أن يؤول الغاز المكتشف للهيئة بالكامل بدون تعويض للشريك الأجنبى عن نفقات البحث التى تكبدها، فيما عدا الغاز الذى يتم تصديره فى صورة سائلة أو يستخدم فى العمليات البترولية ويسرى عليه فى هذه الحالة أحكام اقتسام الإنتاج الخاصة بالزيت الخام. ولم يعط هذا النص دافعا للشركات للبحث عن الغاز حيث إن تنمية الغاز ومشروعات الاسالة تتطلب استثمارات هائلة.

لذا ظهرت الحاجة إلى إضافة بند خاص بالغاز فى الاتفاقيات البترولية يشجع الشركات على البحث عن الغاز. ويمكن إيجاز المراحل التى مر بها بند الغاز بالاتفاقيات البترولية كما يلى:

المرحلة الأولى «الاحتياطى القومى من الغاز»

مع بداية الثمانينات اتجهت هيئة البترول مع شركات البحث إلى استحداث نص جديد للغاز بالاتفاقيات البترولية يقوم على أساس تكوين احتياطى قومى من الغاز قدره ١٢ تريليون قدم مكعب بما فى ذلك احتياطى الهيئة وشركاتها التابعة، وبعد تكوين هذا الاحتياطى يمكن تصدير الغاز مسالا. هذا فى حين يتنازل الشريك الأجنبى للجانب الوطنى بدون تعويض عن الغازات المكتشفة إذا كانت الاحتياطيات فى حدود ٧ بلايين متر مكعب أو أقل. أما إذا زادت الاحتياطيات المكتشفة عن ذلك ورغب الشريك فى التنازل عنها للهيئة يتم تعويضه على أساس مبلغ يتراوح بين مصروفات البحث كحد أدنى أو ضعفها كحد أقصى ويعتمد ذلك على حجم الاحتياطى المكتشف.

وقد تم توقيع أول تعديل يتضمن نص الغاز الجديد فى اتفاقية الشركة الدولية بمنطقة الدلتا فى ٢٨/ ٣/ ١٩٨٢. إلا أن هذا النص لم يكن مشجعا بالقدر الكافى للشريك الأجنبى للاستثمار فى عمليات البحث عن الغاز وتنميته.

وقد تم خلال هذه المرحلة (ست سنوات) ابرام ٣٠ اتفاقية جديدة و ١٦ تعديلا (منها ٦ لتعديل بند الغاز) فى المناطق المختلفة، من بينها ٩ اتفاقيات بمناطق ذات احتمالات غازية. وبلغت استثمارات الشريك الأجنبى على عمليات البحث والتنمية والتشغيل حوالى ٧٧٠٠ مليون دولار منها حوالى ٦٤٠ مليون دولار للغاز بنسبة ٨,٣٪ فقط من إجمالى الاستثمارات.

كما تحقق عدد ١٠٣ اكتشاف من بينها ١٨ اكتشافا للغاز الطبيعى. وقد ارتفعت احتياطيات الغاز إلى ٨,٩ تريليون قدم مكعب فى عام ١٩٨٧ بالمقارنة بحوالى ٦,٣ تريليون قدم مكعب عام ١٩٨٢، وبلغ إنتاج الغازات فى عام ١٩٨٧ حوالى ٥,٩ ملايين طن مكافئ بالمقارنة بحوالى ٢.٤ مليون طن مكافئ فى عام ١٩٨٢.

وبطبيعة الحال، وكما توضح الأرقام، لم يكن النص الجديد مشجعا للاستثمار فى عمليات البحث والتنقيب عن الغاز أو تنميته، إذ أنه يفرض على الشركات العالمية التى تحقق اكتشافات غازية، بعد تكبدها لاستثمارات هائلة فى هذا الصدد، الانتظار إلى أجل غير مسمى إلى حين الوصول إلى الاحتياطى القومى للغاز المنصوص عليه بالاتفاقيات، وبالتالى فإن من يعمل ويبحث أولا ينتظر أكثر وتظل أمواله معطلة لفترة أطول.

المرحلة الثانية «بيع الغاز وتسويقه محليا»

ومع نهاية الثمانينات استحدثت الهيئة إطارا جديدا للبحث عن الغاز وتنميته وذلك بغرض توفير كميات إضافية من الغاز للسوق المحلى لإتاحة مقابل لها من الزيت الخام لعمليات التصدير وذلك بتطبيق نفس بنود الزيت الخام على الغاز المكتشف، وتم إقرار صيغة لاتفاقية مبيعات الغاز بين الهيئة والشريك تقوم الهيئة بموجبها باستلام ٧٥٪ كحد أدنى من إنتاج الغاز. ويتم تقييم حصة الشريك الأجنبى من الغاز الذى تشتريه الهيئة على أساس سعر المازوت متوسط الكبريت مع تطبيق معدل خصم قدره ١٥٪. وتم توقيع أول اتفاقية تتضمن هذا النص مع شركة شل فى منطقتى بدر الدين وسترا فى عام ١٩٨٨.

وكنتيجة لتطبيق نص الغاز المشار إليه تم توقيع ٦٠ اتفاقية خلال الفترة ٨٨ – ٩٢ (خمس سنوات)، منها ١٦ اتفاقية بمناطق ذات احتمالات غازية، وبلغ إجمالى استثمارات الشريك الأجنبى حوالى ٥٤٠٠ مليون دولار منها حوالى ٩٢٠ مليون دولار للغاز بنسبة حوالى ١٧٪ من إجمالى الاستثمارات، كما تحقق عدد ٦٨ اكتشافا من بينها ٢٢ اكتشافا غازيا.

وقد ارتفعت احتياطيات الغاز إلى ١٢ تريليون قدم مكعب عام ١٩٩٢ بالمقارنة بحوالى ١٠ تريليون قدم مكعب عام ١٩٨٨، فى حين بلغ إنتاج الغازات فى عام ١٩٩٢ حوالى ٩.٤ ملايين طن مكافىء مقارنة بحوالى ٦.٧ ملايين طن مكافئ عام ١٩٨٨.

إلا أن عمليات التنمية ظلت تتم فى بطء حيث أنها تتطلب إنفاق استثمارات هائلة. وهو ما أحجمت عنه الشركات الأجنبية إذ ليس لها مردود اقتصادى فى ظل الأوضاع السارية. وكنتيجة للانخفاض المستمر فى أسعار المازوت متوسط الكبريت – مرجع تقييم سعر الغاز – فى ظل الاهتمامات البيئية.

كما توقعت التقارير والدراسات العالمية انخفاض الطلب العالمى على المازوت متوسط الكبريت بصورة كبيرة نتيجة لاتجاه دول العالم إلى فرض المزيد من القيود واللوائح البيئية وإقرار مواصفات متشددة للمنتجات البترولية، حيث صدرت قرارات عديدة بدول المجموعة الأوربية تقضى بخفض نسبة الكبريت المسموح بها فى المنتجات البترولية بصفة عامة ومنها المازوت. ويؤدى ذلك إلى مزيد من الانخفاض فى أسعار المازوت متوسط الكبريت ويهدد باختفائه من الأسواق العالمية والنشرات الدولية. مما أثار مخاوف الشركات العالمية العاملة بمصر وجعلها لا تقدم على إنفاق استثمارات هائلة وهى تعلم مسبقا أن مرجع التسعير المنصوص عليه بالاتفاقيات لن يكون متوفرًا.

المرحلة الثالثة «ربط سعر الغاز بالزيت الخام»

مع مطلع التسعينات، وفى ظل خطط الدولة للاستمرار فى برامج الإصلاح الاقتصادى والعمل على خفض عجز الموازنة العامة للدولة وكذلك الطموحات الكبيرة لزيادة معدلات النمو، مما تطلب زيادة موارد الدخل القومى، وتوفير موارد الطاقة اللازمة لعمليات التنمية، والأمر فى الحالتين يعتمد إلى حد كبير على الموارد البترولية.

وقد أشارت التوقعات والدراسات التى تمت فى ذلك الوقت إلى ارتفاع احتياجات الاستهلاك المحلى من المنتجات البترولية والغازات خلال الخمسة عشر عاما التالية لتصل إلى أكثر من ٦٥ مليون طن عام ٢٠٠٧ بزيادة حوالى ٤٠ مليون طن عن عام ١٩٩٢.

وعلى الجانب الآخر، يتزايد التناقص الطبيعى والتدريجى لمعدلات إنتاج الزيت الخام من الحقول المنتجة بالمناطق المختلفة خاصة منطقة خليج السويس إذ إن الحقول الكبيرة التى اكتشفت فى عقد الستينات، التى اعتمدت عليها البلاد لحقبة طويلة من الزمن حتى الآن ولأكثر من ٣٠ عاما، فى تناقص مستمر من نهاية السبعينات وتستخدم منذ وقت طويل الأساليب التكنولوجية المعروفة لتعويض ضغط الخزان الجوفى من خلال حقن المياه والغاز، وهى طبيعة البترول كثروة ناضبة.

وعلى الرغم من الجهود الكبيرة التى بذلت فى الثمانينات بعقد الاتفاقيات البترولية وتحقيق الاكتشافات للزيت الخام. فهناك اتجاه نزولى لرصيد الاحتياطى المتبقى من الزيت الخام يصعب تعويضه بالكامل بصفة مستمرة كل عام لتعاظم الاستهلاك الذى تضاعف من جهة، وسمة الاكتشافات التى غلبت عليها الحقول الصغيرة من جهة أخرى، وهى ذات العوامل والسمة السائدة حتى اليوم برغم عدة الاكتشافات التى تمت خلال الحقبة الأخيرة كما هو معلن.

هذا بالإضافة إلى تأثر عمليات البحث والاستكشاف بتخصيص مناطق غنية بالشواهد البترولية المؤكدة لنشاط التنمية السياحية المتكاملة على طول ساحل البحر الأحمر وعدم البحث عن البترول بها طبقا للاتفاق الموقع بين وزارتى البترول والسياحة عام ١٩٩٢، دعما للنشاط السياحى الوليد بتلك المناطق. ذلك على الرغم من أن الدراسات الجيولوجية لهذه المناطق تؤكد تواجد تراكيب حاوية للبترول بدرجة مشجعة يمكن أن تساهم فى تعويض الكميات المنتجة سنويا إلى حد ما لمواجهة التناقص الطبيعى للحقول المنتجة، فضلا عن صعوبة البحث عن البترول فى المناطق القريبة من قناة السويس وبعض المناطق المحظورة من محميات طبيعية وغير ذلك.

لذا لزم التحرك السريع لتدارك هذا الأمر والعمل على دفع عمليات التنمية لاحتياطيات الغاز المكتشف بالإضافة إلى اكتشاف احتياطيات جديدة. وهى تتطلب مليارات لا تستطيع الدولة تحملها ويجب أن تبدأ من الآن لأجيال قادمة.

وقد تم إجراء دراسات مستفيضة فى هذا الصدد تضمنت أسس تسعير الغاز فى بعض دول العالم، وتطبيقها على حالة اكتشافات الغاز الجديدة لدينا لاختيار أنسب البدائل من حيث ملاءمة مرجع التسعير، وكذلك دراسة الجدوى الاقتصادية لتنمية حقول الغاز بهدف معرفة حدود السعر الذى يدعم اقتصاديات عملية التنمية.

وجاء التفكير فى أن يتم معاملة الغاز على قدم المساواة مع البترول، إذ إن عمليات البحث عن الغاز، فى الأساس، من ناحية التكنولوجيا والاستثمارات اللازمة تتماثل إلى حد كبير مع تلك المستخدمة فى البحث عن البترول، فإن عمليات تنمية حقول الغاز والإنتاج منها تتطلب استثمارات أكبر بالإضافة إلى أن استثمارات التنمية لحقول الغاز يتم اتفاقها بالكامل قبل بدء عمليات الإنتاج وتمر سنوات عديدة قبل أن يحقق المشروع أى دخل، وسنوات أكثر قبل أن يتم استرداد رأس المال المستثمر أو تحقيق ربح من المشروع.

واستقر الرأى على أن أنسب البدائل هو ربط سعر الغاز بسعر خام خليط السويس، وهو ما يحقق مصداقية واحتراما لمصر بربط سعر الغاز المصرى بخام الإشارة المصرى، وفى الوقت نفسه فإن خام خليج السويس مرتبط بخام البرنت وهو خام الإشارة العالمى فى إطار معادلة سعرية واضحة بما يحقق الشفافية والوضوح ويسهل عملية التنبؤ بالسعر ويكسب ثقة الشركات العالمية.

ويعتبر ربط سعر الغاز بالخام أكثر واقعية من ربطه بسعر المازوت، إذ إن الغاز يحل محل البنزين كوقود للسيارات، ومحل النافتا فى صناعة الأسمدة، ومحل البوتاجاز فى الاستهلاك المنزلى والصناعى، ومحل السولار فى توليد الكهرباء والصناعة بالإضافة إلى كونه بديلا للمازوت.

ومن ناحية أخرى فإن سعر الغاز فى مختلف مناطق العالم قد ارتفع بصورة كبيرة خلال النصف الثانى من عقد الثمانينات، وتشير الدراسات العالمية إلى استمرار تزايد الطلب العالمى على الغاز مما يؤدى بالضرورة إلى ارتفاع أسعاره مقارنة بالأسعار المتداولة، وكذلك بالمقارنة بالأسعار المكافئة للخام.

وبعد أن توصلت الدراسات إلى أنسب البدائل لتعديل تسعير الغاز، كان من الضرورى اتخاذ قرار حاسم فى هذا الصدد، وجاء ذلك بناء على فلسفة واضحة تهدف إلى

تحقيق المصلحة القومية، وتقوم على أساس دراسة كافة الحالات والبدائل الممكنة وتستقرئ نتائج كل منها، وذلك كما يلى:

- فى حالة عدم تعديل تسعير الغاز وبقاء الوضع على ما هو عليه، فإننا سنكون فى عزلة عما يجرى فى العالم من حولنا، ولن تقوم الشركات بالبحث فى مناطق الاحتمالات الغازية، بل أكثر من ذلك أنها لن تقوم بتنمية الاكتشافات الغازية المحققة بالفعل، كما أن عامل الوقت ليس فى مصلحتنا خاصة فى ظل المنافسة المستعرة بين دول العالم لجذب الاستثمارات البترولية والنمو المضطرد فى الاستهلاك المحلى، وعلى ذلك سوف نصل إلى مرحلة عدم الاكتفاء الذاتى من موارد الطاقة فى وقت قريب.
- من ناحية أخرى، إذا تم التعديل وأسفرت عمليات البحث التى يقوم بها الشريك الأجنبى عن اكتشاف الغاز وإنتاجه، وهنا يجب ملاحظة أن هيئة البترول تشترى حصة الشريك الأجنبى فى الغاز بخصم ١٥٪ طبقا لمعادلة تقييم السعر، فإن الأمر لا يخرج عن أحد الفروض الآتية:

١ - إذا كانت كميات الغاز المكتشفة صغيرة نسبيا بحيث لا تفى بالاحتياجات المحلية، ففى هذه الحالة فإن هيئة البترول سوف تشترى حصة الشريك فى الغاز بالسعر المتفق عليه مع خصم قدره ١٥٪، وهذا السعر يقل كثيرا عن السعر العالمى الذى قد تضطر الهيئة إلى دفعه لشراء باقى احتياجات السوق المحلى.

٢ - إذا كانت كميات الغاز المكتشفة متوسطة فى حدود احتياجات السوق المحلى، ففى هذه الحالة يتم تلبية احتياجات السوق المحلى أولا من نصيب هيئة البترول، ثم يتم استيفاء الباقى من حصة الشريك بالسعر المخفض.

٣ - إذا كانت كميات الغاز المكتشفة كميات ضخمة بما يزيد على احتياجات السوق المحلى، ففى هذه الحالة تقوم هيئة البترول والشريك الأجنبى بتصدير الفائض من الغاز بالسعر العالمى.

ولا شك أن نتائج هذه الفروض جميعها تحقق مصلحة البلاد فى توفير موارد الطاقة لتلبية الطلب المحلى بأسعار أقل من الأسعار العالمية، وتعمل على تحقيق فائض للتصدير بالأسعار العالمية بما يوفر مصدرا هاما للدخل القومى.

وعلى ذلك تم تعديل بند الغاز بحيث يتم تسعيره بمعادلة تقوم على أساس خام خليط خليج السويس بدلا من المازوت متوسط الكبريت؛ بهدف تشجيع الشركات الأجنبية على تنمية اكتشافات الغازات المحققة ولم يتم تنميتها بعد والتى تتكلف استثمارات هائلة وذلك لتغطية احتياجات السوق المحلى المتزايدة. وكذلك جذب الشركات العاملة للبحث فى المناطق ذات الاحتمالات الغازية بالصحراء الغربية والبحر الأحمر والبحر المتوسط والدلتا والمياه العميقة.

وقد تم إدخال هذا النص لأول مرة على اتفاقيتى شل فى منطقتى الأبيض ومطروح بالصحراء الغربية فى عام ١٩٩٣.

وقد ساعد هذا التعديل فى تكثيف عمليات البحث عن الغاز. حيث تم خلال الفترة من ١٩٩٣ وحتى مارس ١٩٩٩ إبرام ٨٣ اتفاقية من بينها ٢٤ اتفاقية بمناطق ذات احتمالات غازية. وبلغت استثمارات الشريك الأجنبى على عمليات البحث والتنمية والتشغيل حوالى ٨ مليارات دولار منها حوالى ٢.٥ مليار دولار للغاز بنسبة أكثر من ٣٠٪ من إجمالى الاستثمارات.

* الاتفاقيات البترولية التى تم إبرامهـــا ٨٢ - ١٩٩٨

وقد بلغت ١٨٢ اتفاقية خلال الـ ١٧ عاما إلا أنه فى الحقبة الأخيرة ومن بداية عام ١٩٩٤ امتدت إلى مناطق غير معهودة تخص صعيد مصر، والبحر الأبيض، وبصفة خاصة فى المياه العميقة والاقتصادية لأول مرة وذلك فى كل من البحر الأبيض والأحمر.

المرحلة
١٩٨٢ - ١٩٩٨
(١٧ عاما)

عـــــدد الاتفاقيـــــــات	١٨٢
المســـاحة (ألـــف كيلـــو متر مربع)	٨٤٥
التزام الحفر (عدد الآبـــار حد أدنى)	٧٨٩
التزام الإنفاق (مليون دولار حد أدنى)	٣٤٦٢[1]
عـــدد الشـــركات البترولية العـاملة	٥٢
عـــــدد الجنســـــــيـات	١٩

هذا بخلاف عدد ٧ اتفاقيات تم إبرامهـــا وإصدارها خلال الفترة يناير مارس ١٩٩٩ فى مســـاحة تبلغ حوالى ٧٣ ألف كيلو متر مربع والتزام بحفر ٤٠ بئرا، وإنفـــاق حوالى مليار دولار كحد أدنى خلال سنوات البحث (من ٦ إلى ١٣ سنة حسب المنطقة).

---

(١) بلغ الانفاق الفعلى حوالى ٢١ مليار دولار خلال الـ ١٧ عاما فى حين كان الالتزام فى هذه الاتفاقيات حوالى ٣٥ مليارات دولار فقط كحد أدنى. وبما يوضح اتجاه الاستثمارات الأجنبية نحو العمل فى مصر برغم الظروف والمتغيرات التى سادت العالم فى هذه الفترة كما هو معروف.

* الاتفاقيات البترولية الموقعة بالمناطق البكـــر الجديـــدة

لقد أمكن خلال سبع السنوات الأخيرة منذ عام ١٩٩٢ ابرام العديد مـن الاتفاقيـات التى تخص المناطق البكر الجديدة، شملت حوض البحـر الأبيـض المتوسـط مـن البردويل شرقا إلى مرسى مطروح غربا فى مياهنا الإقليميـة والعميقـة أيضـا، وعلـى جـانبى حـوض وادى النيل فى صعيد مصر لتجمع بين الصحراء الشرقية والغربية من الفيوم وبنى سويف إلى حدود مصر جنوب أسوان، وكذلك المياه العميقة بالبحر الأحمر، وفى إطار خطة نحـو تعظيم الاهتمام بهذه المناطق تدريجيا بطرحها فى المزايدات السنوية العالمية تباعا.

أولا: فى البحر الأبيض المتوسط ١٩٩٢ - مـــارس ١٩٩٩

عـــدد الاتفـاقيـــــــات	٢٠
المســـــــاحة (كيلو متر مربـــع)	١٥٢٤٠٠
عدد الآبار الاستكشافية (حد أدنـــى)	١٢٩
التزام الإنفاق (مليون دولار حد أدنى)	١١١٥

ولأول مرة تدخل مصر فى نشاط البحث فى المياه العميقة وذلك فى أربـع اتفاقيـات حتى الربع الأول مـن عـام ١٩٩٩ مـع شـركتى بريتـش جـاز والدوليـة فـى عـام ١٩٩٥، وشركتى شل و. بى بى أموكو مع إلف أكيتان فى بدايـة عـام ١٩٩٩ وبمسـاحة إجماليـة حوالى ٧٤ ألف كيلو متر مربع والتزام بحفر ٣٣ بئرا استكشافية كحد أدنى، وأنفاق حوالى ٦٣٠ مليون دولار كحد أدنى أيضا.

وفى إطار التنافس الحار مـن الشـركات علـى تلـك المنـاطق فقـد تم طـرح منطقتـين أخريين، الأولى (مطروح مياه عميقة) فى مساحة حوالى ٢١ ألف كيلو متر مربع، والثانيـة (شمال غرب البحر الأبيض المتوسط مياه عميقة) وبمساحة حوالى ٢٨ ألف كيلو متر مربـع وذلك فى المزايدة العالمية لعام ١٩٩٩.

ثانيا: المياه العميقة فى البحر الأحمر

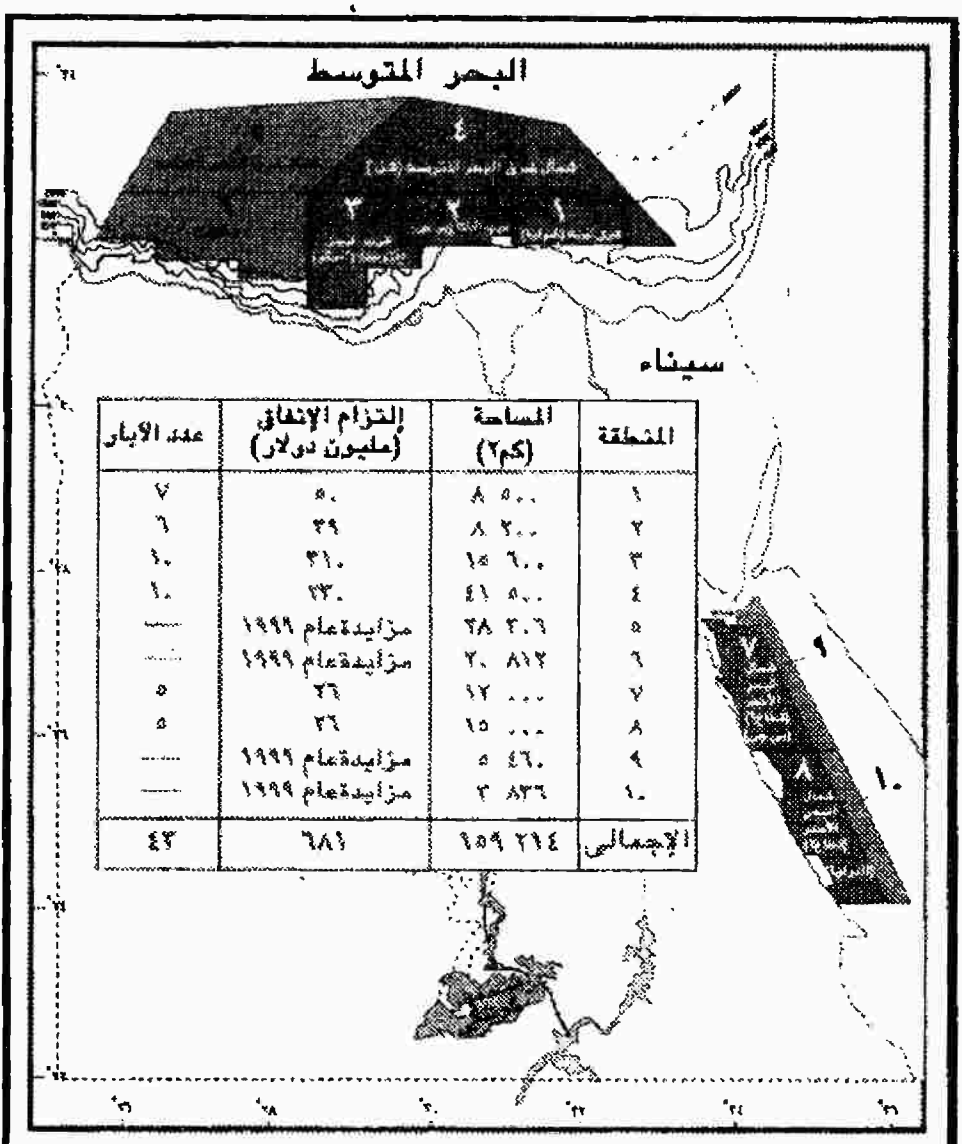
وقد شملت منطقتين حتى الآن، فى اتفاقيتين وقعتا عام ١٩٩٦ إحداهما مع الدولية فى مساحة ١٥ ألف كيلو متر مربع والأخرى مع بريتش جاز فى مساحة ١٢ ألف كيلو متر مربع وبالتزام حد أدنى حفر ٥ آبار لكل منهما.

كما تم فى المزايدة العالمية لعام ١٩٩٩ طرح منطقتين أخريين الأولى (شمال البحر الأحمر برقم «٣») بمساحة حوالى ٥ آلاف كيلو متر مربع، والثانية شمال البحر الأحمر برقم «٤» بمساحة حوالى ٤ آلاف كيلو متر مربع.

وتوضح الخريطة بالشكل رقم (١) مناطق الاتفاقيات التى تم إبرامها فى المياه العميقة فى كل من البحر الأبيض المتوسط والبحر الأحمر حتى الربع الأول من عام ١٩٩٩.

ثالثا: فى صعيد مصر ١٩٩٢ - مارس ١٩٩٩

بتكثيف الإعلان عن مساحات مدروسة فى صعيد مصر وذلك تباعا فى المزايدة العالمية السنوية أمكن من عام ١٩٩١ حتى ١٩٩٩ توقيع ١٥ اتفاقية للبحث عن البترول فى محافظات صعيد مصر (الوادى وبصحرائه الشرقية والغربية) وذلك من الجيزة والفيوم شمالا إلى أسوان جنوبا وفى مساحات بلغت حوالى ١٤٢ ألف كيلو متر مربع والتزام بحفر ٧٩ بئرا، وإنفاق حوالى ٢٤١ مليون دولار كالتزام حد أدنى. ولعل أهم ما فى الأمر أنها قد ضمت شركات عالمية عملاقة لها إمكاناتها وعلى الوضع الموضح فى الجدول رقم (١) هذا بخلاف مناطق جديدة تشملها مزايدة عام ١٩٩٩.



المنطقة	المساحة (كم٢)	التزام الإنفاق (مليون دولار)	عدد الآبار
١	٨ ٥٠٠	٥٠	٧
٢	٨ ٢٠٠	٣٩	٦
٣	١٥ ٦٠٠	٣١٠	١٠
٤	٤١ ٥٠٠	٣٣٠	١٠
٥	٣٨ ٣٠٦	مزايدة عام ١٩٩٩	——
٦	٢٠ ٨١٢	مزايدة عام ١٩٩٩	.....
٧	١٢ ...	٢٦	٥
٨	١٥ ...	٣٦	٥
٩	٥ ٤٦٠	مزايدة عام ١٩٩٩	------
١٠	٣ ٨٣٦	مزايدة عام ١٩٩٩	——
الإجمالى	١٥٩ ٢١٤	٦٨١	٤٣

الإتفاقيات البترولية للبحث فى المياه العميقة والإقتصادية فى مصر

م	الشركة	المنطقة	المساحة	التزام حد أدنى	تاريخ السريان
١	التركية	غرب البحرية	٢٨٠٠٠	٦	١٩٩١/٨/٧
٢	تكساكو	أسيوط	٣٣٨٠٠	٤	١٩٩٢/٣/١٨
٣	ربسول	أعالى مصر	٨٠٠٠٠	٣	١٩٩٢/٦/٨
٤	اموكو	شمال غرب أبو الغراديق	٨٢.٥	٣	١٩٩٢/٦/٨
٥	فينيكس	قارون	٧٨٠٠	٥	١٩٩٣/٥/١٧
٦	الدولية	الفرافرة	١١٥٠٠٠	٢	١٩٩٤/٣/٣٠
٧	الدولية	غرب أبو الغراديق	١٩١٨٦ ٦	٥	١٩٩٤/٣/٣٠
٨	ربسول	شرق البحرية	٥٦٠٠	١٢	١٩٩٦/٣/١٩
٩	شل	شمال شرق أبو الغراديق	١٣٠٠٠	١٠	١٩٩٦/٤/٧
١٠	جى ان آر	شرق بنى سويف	٢٧٦٠٠	٥	١٩٩٦/٦/٢٠
١١	اباتشى	اسيوط	٣٣٨٠٠	٤	١٩٩٧/٥/٢٥
١٢	بنز اويل	غرب بنى سويف	٣٨٠٠٠	٧	١٩٩٧/٦/١
١٣	فورم	شرق الصحراء الغربية	٢١٢٠٠	٨	١٩٩٨
١٤	اوديسى	سيوة	١٩١٤٠	٢	١٩٩٨
١٥	أى بى آر	الديور	١٤١١٥	٣	١٩٩٩
	الإجمالى		١٤١٨٨٢.٥	٧٩	

الاتفاقيات البترولية الموقعة بصعيد مصر (جنوب خط ٣٠)

١٩٩١ - ١٩٩٩

(جدول رقم ١)

* الاتفاقيـــات الســـارية

الموقف فى عـــام ١٩٩٩

وهى ركيزة النشاط التى ينطلق منها بدء العمل البترولى، وتغطى الاتفاقيات البترولية عادة مدة سريان من ٧ – ٩ سنوات بالتزام الإنفاق وحفر الآبار موضوع الاتفاق كحد أدنى بكل اتفاقية، وهى تجىء بهذا الأمر فى متوالية يغطى بعضها البعض، وفى إطار من منظومة التخليات طبقا للاتفاقيات المبرمة، وهى التى تدخل جزئيا فى المزايدة السنوية الجديدة، كما أن العثور على الاكتشاف الجديد قد يتطلب عدة سنوات ولاسيما إذا كان فى مناطق جديدة وبعيدة ومنعزلة.

ويوضح الموقف المقارن خلال الـ ١٧ عاما التطور الضخم الذى صاحب هذا النشاط حيث يبلغ عدد الاتفاقيات السارية حاليا حوالى ١٠٦ اتفاقية مقابل ٦٠ اتفاقية فى بداية عام ١٩٨٢ وكما يلى:

الاتفاقيات السارية فى مجالات	١٩٨١	١٩٩٩
البحـــــــث	٤٢	٤٥
البحث والتنمية	٨	١٧
التنميـــــــة	١٠	٤٤
الإجمالـــــى	٦٠	١٠٦

كما تجدر الإشارة إلى أن أكثر من نصف هذه الاتفاقيات السارية (عدد ٥٨ اتفاقية) قد وقعت خلال خمس السنوات الأخيرة للفترة ٩٤ – مارس ٩٩ وكما يلى:

الفترة ٩٤ / ١٩٩٩

عـــــدد الاتفاقيـــــــات	٥٨
المساحـــة (كيلو متـــر مربـــــع)	٥٥٣
عدد الآبـــار (التـزام حـــد أدنـــى)	٣٢١
التزام الإنفاق (مليون دولار حد أدنى)	٢٠٧٤

أى أن مجموعة هذه الاتفاقيات لديها التزام حد أدنى فى الإنفاق الاستثمارى حوالى ٢ مليار دولار (لا تتحملها ميزانية الدولة) وتوضح العمليات حتى نهاية عام ١٩٩٨ أن الإنفاق الفعلى قد بلغ حوالى ٥,٢ مليارات دولار، ومن المعروف أن الشركات تفوق فى الإنفاق الفعلى دائما عن حد الالتزام التعاقدى ولاسيما إذا حصلت على نتائج مشجعة فى البداية[1].

* المزايدات السنوية والانفتاح على العالم

يتم كل عام بصورة مجددة إتمام الدراسات الفنية التى على أساسها ستحدد المناطق الجديدة التى سيتم طرحها للتنافس فى المزايدة السنوية للعام الذى يليه، ومن الطبيعى أن تضم تلك المساحات مناطق التخليات التى تنجم عن تطبيق التزامات الاتفاقيات البترولية والجدولة الموضوعة لها مع الشركات بالبلاد، وفى إطار من الانفتاح على العالم يقوم خبراء الهيئة المصرية العامة للبترول بعمل ندوات علمية مستفيضة عن جميع المناطق المطروحة فى المزايدة فى كبرى عواصم العالم التى تهتم بصناعة البترول مثل لندن (إنجلترا) وهيوستن (أمريكا) وكالجارى (كندا) وفى حضور مندوبى الشركات العالمية للاستماع والمناقشة ليس فقط فيما يخص الاتفاقيات البترولية المصرية وشروطها لتبيان مدى مرونتها، بل فيما يتصل بالسياسات ومجالات تسويق الغاز الطبيعى.. الخ.

ويهمنا أن نوضح هنا الديناميكية ومنهجية طرح المناطق فى تلك المزايدات. وتوضح الأشكال ٢،٣،٤، المزايدة العالمية التى تمت خلال عامين متتاليين ٩٨، ٩٩ ليستكشف منها القارئ الحركة الدائبة بل والواجبة.

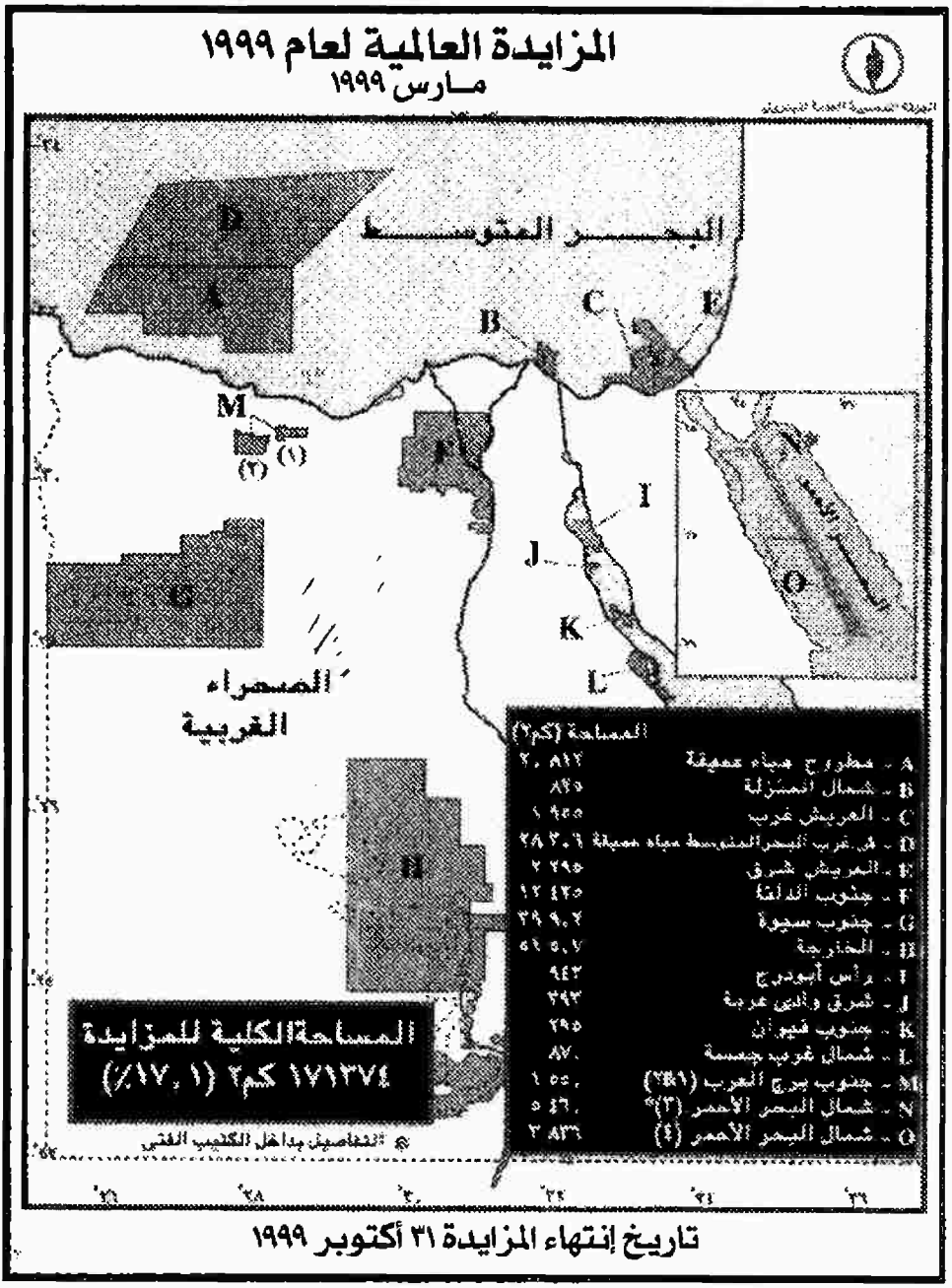
المزايدة العالمية لعام ١٩٩٩ (شكل ٢)

التى طرحت فى مارس ١٩٩٩ وتاريخ انتهائها ٣١ أكتوبر القادم من ذات العام إن شاء الله، وقد جاءت فى ١٥ منطقة منها ٣ مناطق فى المياه العميقة بالبحر الأبيض والأحمر، وتغطى المساحة الكلية للمزايدة حوالى ١٧١ ألف كيلو متر مربع أى ما يبلغ حوالى ١٧٪ من المساحة الكلية لمصر.

(١) فى اتفاقية قارون (الفيوم) والموقعة عام ١٩٩٣ كان الالتزام بالإنفاق ١٥ مليون دولار حد أدنى فى سبع سنوات. وباكتشاف البترول بلغ حجم الإنفاق الفعلى فى ثلاث سنوات أكثر من (١٧٠) مليون دولار.

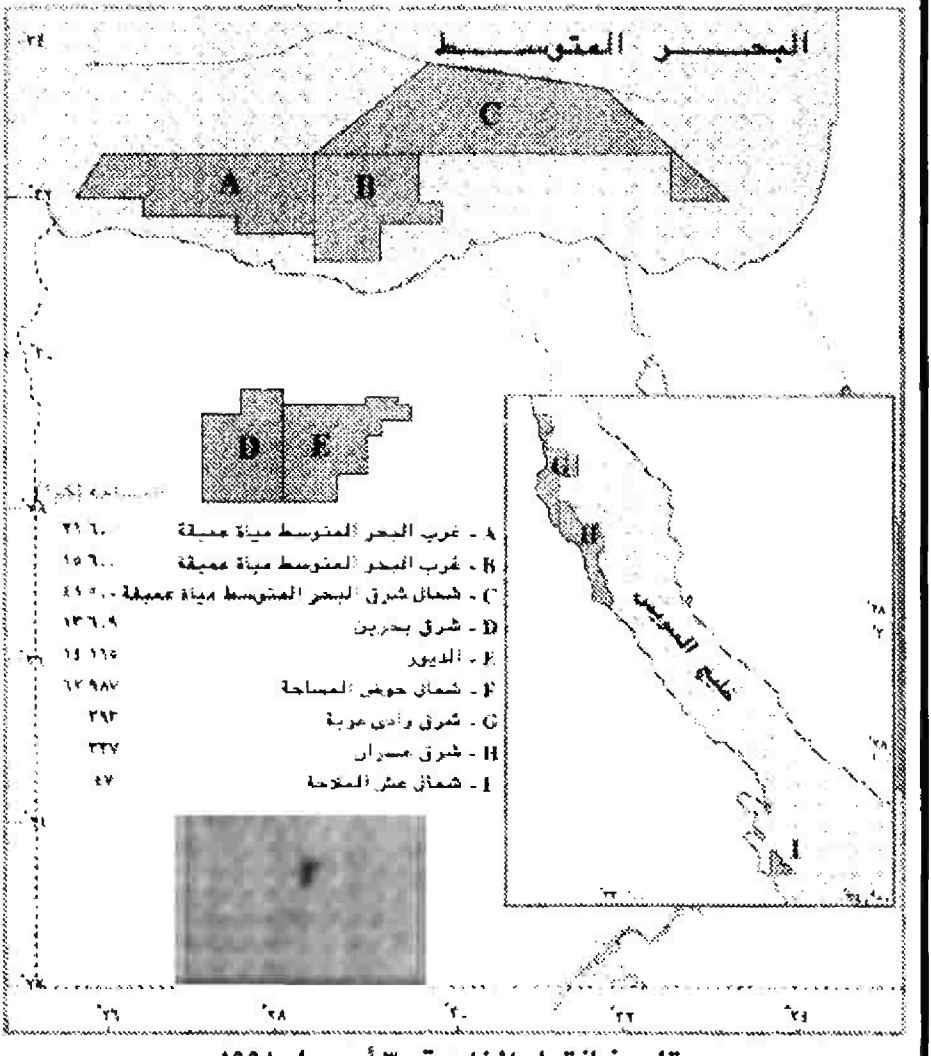
المزايدة العالمية لعام ١٩٩٨ (شكل ٣، ٤)

وقد طرحت على مدار العام فى قسمين، وقد جاءت فى إجمالها تضم ١٨ منطقة وبإجمالى مساحة حوالى ١٧٥ ألف كيلو متر مربع أى ما يبلغ حوالى ١٧.٥٪ من المساحة الكلية لمصر، كانت هذه هى الفاعلية التى تجىء دوما لجذب الاستثمارات الأجنبية بعقد المزيد من الاتفاقيات لتنمية ثروة البلاد من مواردها الطبيعية فى الزيت والغاز، وكان من نتائجها ٧ اتفاقيات التى تمت إجراءاتها وإصدارها فى مارس ١٩٩٩.


المزايدة العالمية لعام ١٩٩٩
مـارس ١٩٩٩
البحـــر المتوســـط
الصحراء الغربية
المساحة (كم٢)
A ـ مطروح مياه عميقة ٢٠٨١٢
B ـ شمال المنزلة ٨٢٥
C ـ العريش غرب ١٩٥٥
D ـ في غرب البحر المتوسط مياه عميقة ٢٨٣٠٦
E ـ العريش شرق ٢٢٩٥
F ـ جنوب الدلتا ١٢٤٢٥
G ـ جنوب سيوة ٢٩٩٠٢
H ـ الخارجة ٥٩٠٧
I ـ رأس أبودرج ٩٤٣
J ـ شرق والبى عربة ٢٩٣
K ـ جنوب فيران ٢٩٥
L ـ شمال غرب جبسة ٨٧٠
M ـ جنوب برج العرب (*) ١٠٥٥٠
N ـ شمال البحر الأحمر (٣)* ٥٤٦٠
O ـ شمال البحر الأحمر (٤) ٣٨٣٦
المساحة الكلية للمزايدة
١٧١٣٧٤ كم٢ (١٧,١٪)
* التفاصيل بداخل الكتيب الفنى
تاريخ إنتهاء المزايدة ٣١ أكتوبر ١٩٩٩

جمهورية مصر العربية

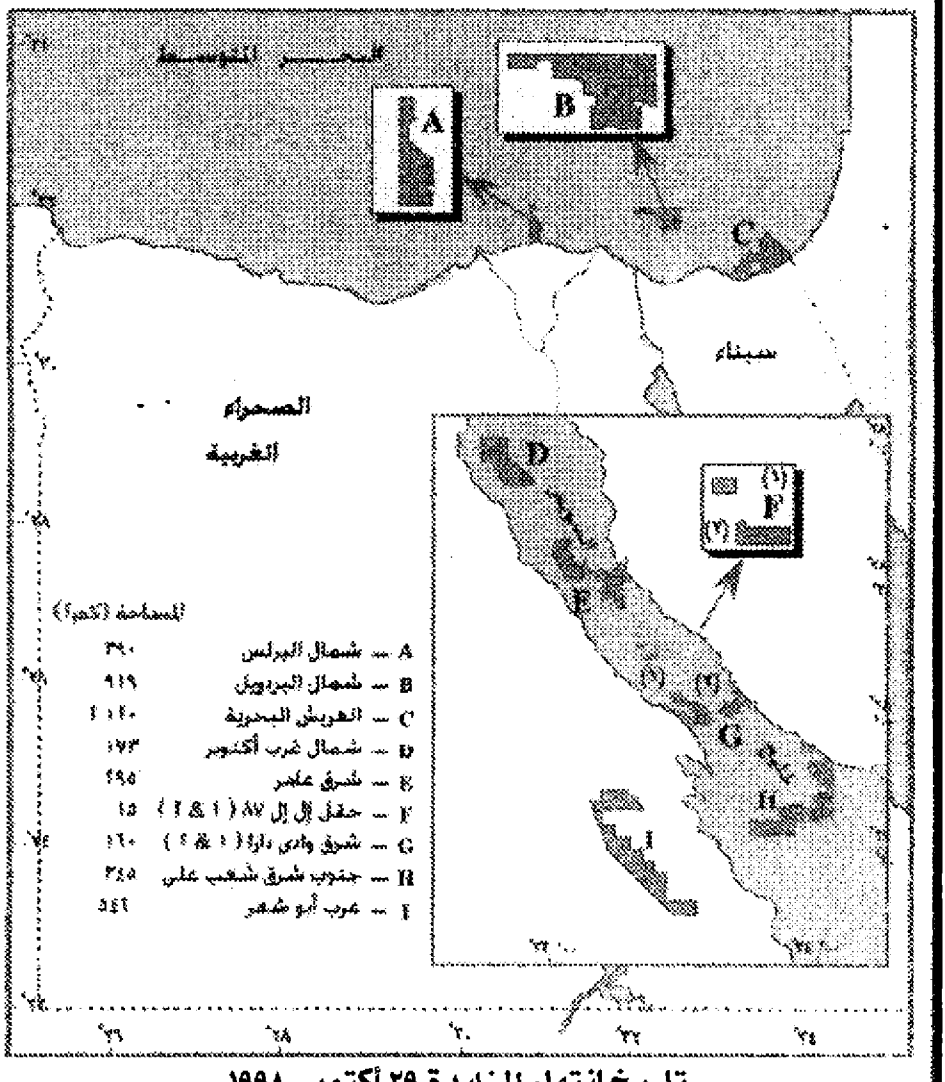
الهيئة المصرية العامة للبترول
الاتفاقيات البترولية
المزايدة العالمية – ١ لعام ١٩٩٨



A - غرب البحر المتوسط مياة عميقة	٢١٦٠
B - غرب البحر المتوسط مياة عميقة	١٥٦٠٠
C - شمال شرق البحر المتوسط مياة عميقة	٤١٠٠٠
D - شرق بحرين	١٣٦٠٩
E - الديور	١٤ ١٦٥
F - شمال حوض المساحة	٦٢٩٨٧
G - شرق وادى عربة	٣٩٣
H - شرق مسران	٣٣٧
I - شمال عشر الملاحة	٤٧

تاريخ إنتهاء المزايدة ٣٠ أبريـل ١٩٩٨

المزايدة العالمية - ٢ لعام ١٩٩٨



	المساحة (كم٢)
A ـ شمال البرلس	٣٩٠
B ـ شمال البرلس	٩١٩
C ـ الغربى البحرية	١٠١٠
D ـ شمال غرب أكتوبر	١٧٣
E ـ شرق عامر	١٩٥
F ـ حقل إل إل ٨٧ (١ & ٢)	١٥
G ـ شرق وادى دارا (١ & ٢)	١٦٠
H ـ جنوب شرق شعب على	٢٤٥
I ـ غرب أبو شعر	٥٤٢

تاريخ إنتهاء المزايدة ٢٩ أكتوبر ١٩٩٨

نشاط الحفر الاستكشافى

١٩٨٢ - ١٩٩٨

لقد شهدت هذه المرحلة انطلاقة كبرى فى أعمال البحث والاستكشاف عن البترول فى مصر فقد بلغ عدد الآبار الاستكشافية خلال المرحلة (١٩٨٢ - ١٩٩٧) ٩٢٣ بئرا منها ٣٧٤ بئرا ناجحة أى بمتوسط نسبة نجاح ٤٠,٥٪، بالإضافة إلى ما تم فى عام ١٩٩٨[١] بحفر عدد ٩٧ بئرا استكشافية منها ٣٩ بئرا ناجحة، أى بإجمالى عدد ١٠٢٠ بئرا استكشافية، ٤١٣ بئرا ناجحا خلال الـ ١٧ عاما، وهى تفوق ما تم حفره من آبار استكشافية بالبلاد خلال الـ ٧٢ عاما التى سبقتها منذ حفر أول بئر منتجة بجمسة فى (١٩١٠) إذ يبلغ مجمل الآبار الاستكشافية التى تمت فى الفترة (١٩١٠ - ١٩٨١) عدد ٧٠١ بئر استكشافية فقط، وكما يلى:

	المرحلة[٢] ١٩١٠ - ١٩٨١ (٧٢ عاما)	المرحلة ١٩٨٢ - ١٩٩٨ (١٧ عاما)
عدد الآبار الاستكشافية	٧٠١	١٠٢٠
الآبار الناجحة	١٣٥	٤١٣
متوسط نسبة النجاح	١٩,٣٪	٤٠,٥٪
الأقدام المحفورة (مليون قدم)	٥,٨١	٩,٩٨

تطور النشاط الاستكشافى عبر السنوات ٨٢ - ١٩٩٨

يوضح الجدول رقم (٢) والشكل رقم (٥) التطور فى النشاط الاستكشافى عبر السنوات من ١٩٨٢ إلى ١٩٩٧ وهى توضح زيادة عدد الآبار الناجحة وكذلك اضطراد

(١) تم التحديث بالإضافة عند ظهور نتائج العام وقبل مثول الكتاب للطبع.

(٢) المرجع الإحصائى الوثائقى (١٨٨٦ - ١٩٩٧) مطابع الأهرام نوفمبر ١٩٩٨ والنوه عنه فى مقدمة هذا الكتاب.

نسبة النجاح فى الخمس سنوات الأخيرة وإن كان مرجع ذلك بالدرجة الأولى إلى تحقيق الاكتشافات الغازية.

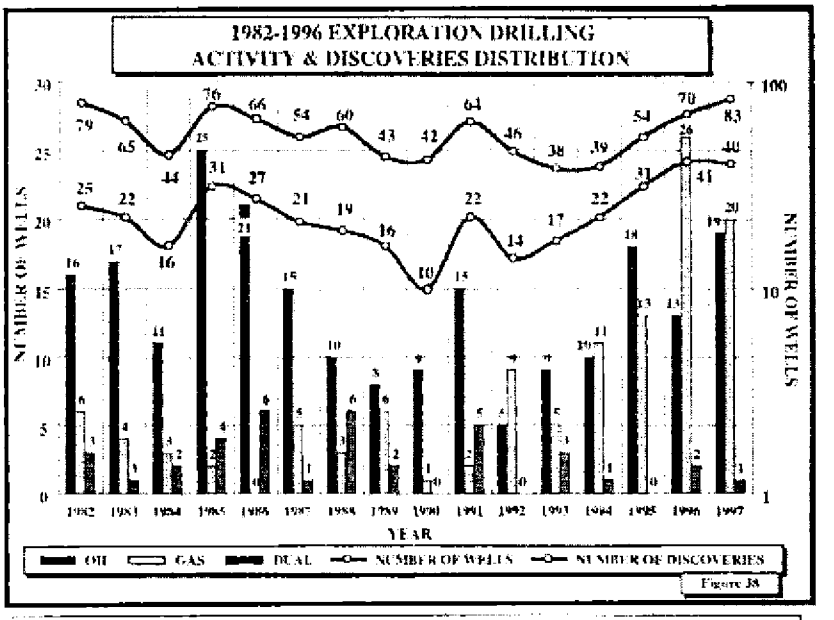
كما يوضح الشكل رقم (٦) التطور الحادث بالمناطق البترولية عبر سنوات المرحلة ومنه يتضح ازدياد النشاط بالبحر الأبيض المتوسط والصحراء الغربية عن المناطق البترولية الأخرى وبصفة خاصة خليج السويس.

العام	الآبار الاستكشافية	آبار ناجحة	نسبة النجاح٪	زيت	غاز	مشترك
١٩٨٢	٧٩	٢٥	٣١,٦	١٦	٦	٣
١٩٨٣	٦٥	٢٢	٣٣,٨	١٧	٤	١
١٩٨٤	٤٤	١٦	٣٦,٤	١١	٣	٢
١٩٨٥	٧٦	٣١	٤٠,٨	٢٥	٢	٤
١٩٨٦	٦٦	٢٧	٤٠,٩	٢١	—	٦
١٩٨٧	٥٤	٢١	٣٨,٩	١٥	٥	١
١٩٨٨	٦٠	١٩	٣١,٧	١٠	٣	٦
١٩٨٩	٤٣	١٦	٣٧,٢	٨	٦	٢
١٩٩٠	٤٢	١٠	٢٣,٨	٩	١	—
١٩٩١	٦٤	٢٢	٣٤,٤	١٥	٢	٥
١٩٩٢	٤٦	١٤	٣٠,٤	٥	٩	—
١٩٩٣	٣٨	١٧	٤٤,٧	٩	٥	٣
١٩٩٤	٣٩	٢٢	٥٦,٤	١٠	١١	١
١٩٩٥	٥٤	٣١	٥٧,٤	١٨	١٣	—
١٩٩٦	٧٠	٤١	٥٨,٦	١٣	٢٦	٢
١٩٩٧	٨٣	٤٠	٤٨,٢	١٩	٢٠	١
الإجمالى	٩٢٣	٣٧٤	٤٠,٥	٢٢١	١١٦	٣٧

جدول رقم (٢)

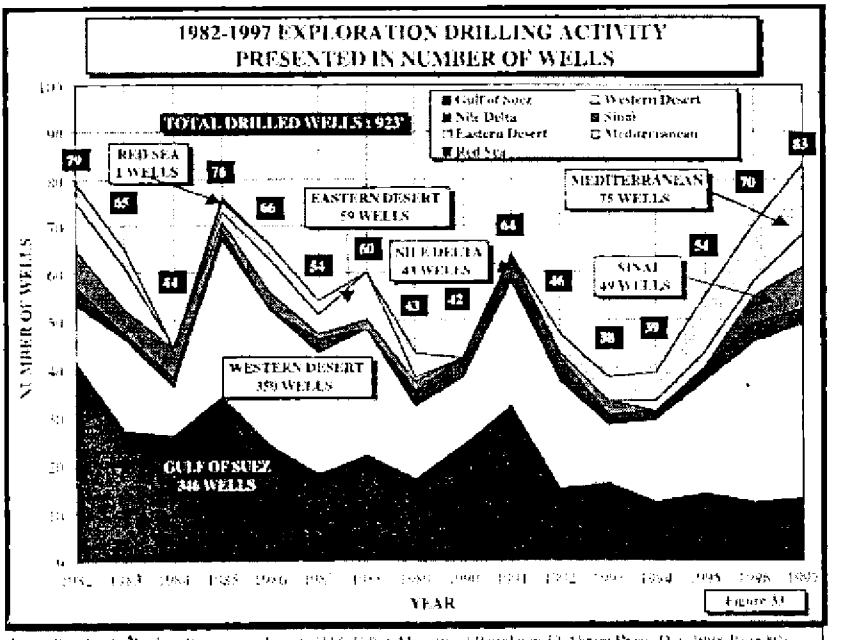
نتائج الحفر الاستكشافى ١٩٨٢ - ١٩٩٧

* بخلاف ٣٩ اكتشاف تحقق فى عام ١٩٩٨ (٢٤ للزيت الخام، ١٥ غاز).



(Ref: Expl. Prod. & Reserves in Egypt (1886-1996), Ministry of Petroleum, El Ahram Press, Dec. 1996-Page No.)

شكل رقم (٥) تطور الحفر الاستكشافى والآبار الناجحة عبر سنوات المرحلة ١٩٨٢-١٩٩٧



(Ref: Expl. Prod. & Reserves in Egypt (1886-1996), Ministry of Petroleum, El Ahram Press, Dec. 1996-Page No.)

شكل رقم (٦) نشاط الحفر الاستكشافى بالمناطق البترولية بالبلاد عبر سنوات المرحلة ١٩٨٢-١٩٩٧

تطـــور النشـــاط الاستكشافى عبر المناطق للمرحلة ٨٢ - ١٩٩٨

هذا وتجدر الإشارة إلى أن المناطق غير التقليدية (الصحراء الغربية، الدلتا، البحر الأبيض المتوسط) قد حظيت لأول مرة خلال هذه المرحلة بأكثر من ٥٠٪ من النشاط الاستكشافى، مقارنة بالمناطق التقليدية التى بدأ بها النشاط البترولى فى مصر (الصحراء الشرقية - سيناء - خليج السويس) وعلى الوضع التالى خلال هذه المرحلة.

الصحراء الغربية/الدلتا/البحر الأبيض (١٩٨٢/١٩٩٧)

عدد الآبـــار الاستكشافية ٤٦٨ (٥٠,٧٪ من إجمالى المرحلة)

عدد الآبـــــار الناجحة ٢٢٠ (٥٩,٠٪ من إجمالى المرحلة)

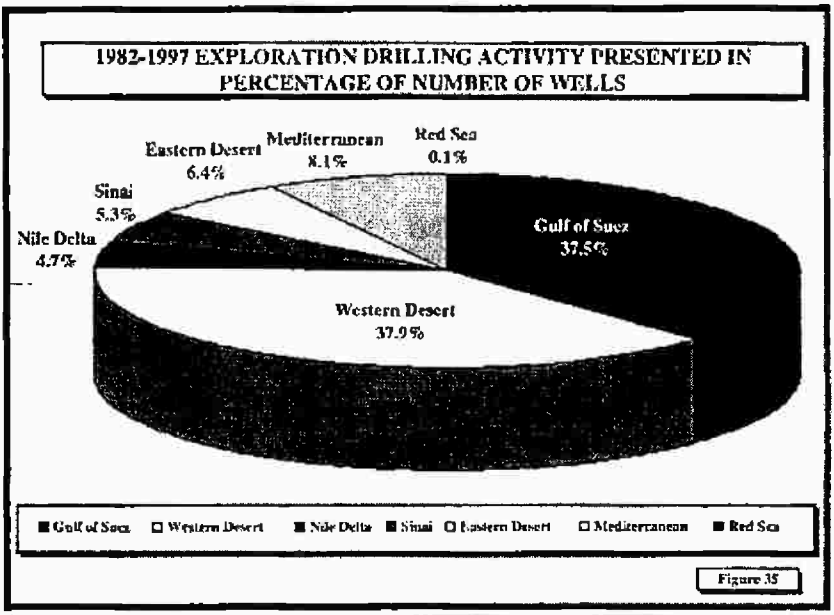
هذا ويوضح الجدول رقم (٣) نشاط الحفر الاستكشافى عبر تلك المناطق خلال المرحلة وهى توضح بصفة خاصة تعاظم الاهتمام بالصحراء الغربية، والوضع المميز الذى بدأ يحتله البحر الأبيض المتوسط فى السنوات الأخيرة. ويوضح الشكل رقم (٧) الوضع المقارن لنسبة النشاط بالمناطق. والشكل رقم (٨) نسبة النجاح فى المناطق المختلفة عبر هذه المرحلة، وتجدر الإشارة إلى أن أعلى نسبة تحققت فى البحر الأبيض (٦٣,٥٪) ويليها الصحراء الغربية (٤٤٪) والدلتا (٣٩,٥٪) مقارنة بخليج السويس (٣٤,١٪).

المنطقة	الآبار المحفورة		الأقدام المحفورة		تحقيق الاكتشافات	نسبة النجاح ٪
	العدد	٪	العدد	٪		
الصحراء الشرقية	٥٩	٦.٤	٣٤١١٢٠	٣.٧	١٩	٣٢.٢
سيناء	٤٩	٥.٣	٤٣١٧٣٣	٤.٧	١٧	٣٤.٧
خليج السويس	٣٤٦	٣٧.٥	٣٤٣٤٩٦٧	٣٧.٤	١١٨	٣٤.١
البحر الأحمر	١	٠.١	١١٠٢٤	٠.١	–	–
الصحراء الغربية	٣٥٠	٣٧.٩	٣٦٢٩٥٦٣	٣٩.٥	١٥٤	٤٤
الدلتا	٤٣	٤.٧	٤٩٨٢٨٩	٥.٤	١٧	٣٩.٥
البحر الأبيض	٧٥	٨.١	٨٥٠٢٧٩	٩.٢	٤٩	٦٥.٣
الإجمـــالى	٩٢٣	١٠٠	٩١٩٦٩٧٥	١٠٠	٣٧٤*	٤٠.٥

* بخلاف تحقيق ٣٩ بئرا استكشافية ناجحة (٢٤ للزيت الخام، ١٥ للغاز) خلال عام ١٩٩٨.

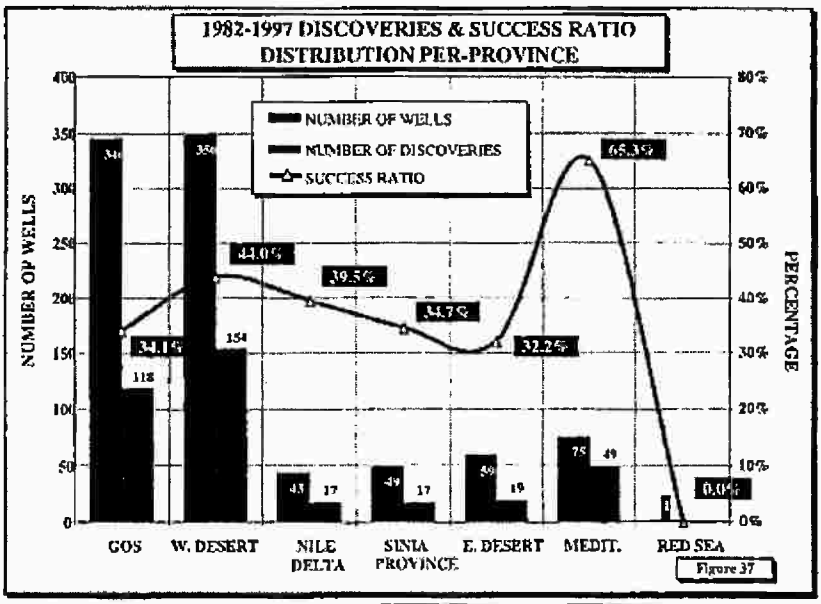
جدول رقم (٣)

نشاط الحفر الاستكشافى بالمناطق البترولية فى المرحلة (١٩٨٢ – ١٩٩٧)



(Ref. Expl., Prod. & Reserves in Egypt (1886-1997), Ministry of Petroleum-El Ahram Press Oct. 1998-Page 82)

شكل رقم (٧) نسبة النشاط الاستكشافى بالمناطق المختلفة عبر سنوات المرحلة ١٩٨٢ – ١٩٩٧



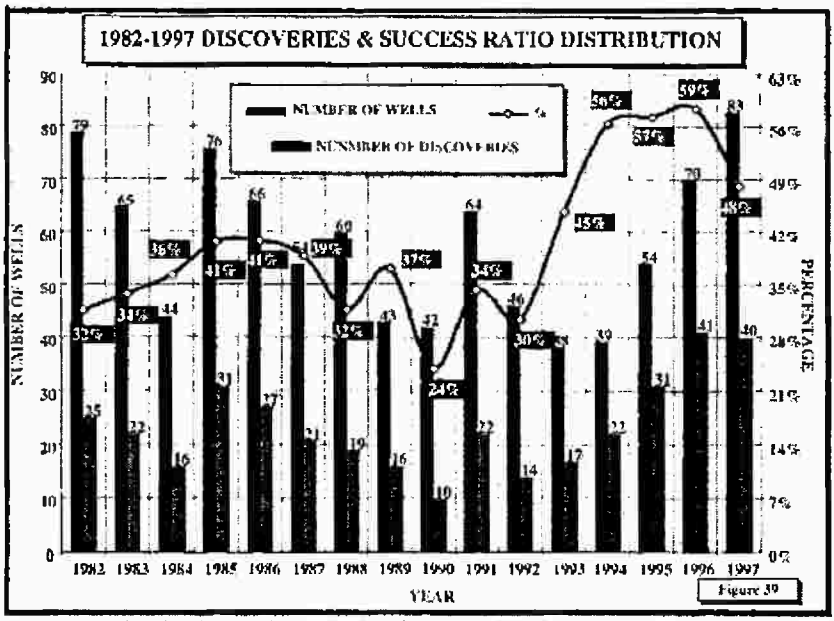
(Ref. Expl., Prod. & Reserves in Egypt (1886-1997), Ministry of Petroleum-El Ahram Press Oct. 1998-Page 84)

نسبة النجاح بالعمل الاستكشافى فى كل منطقة عبر سنوات المرحلة ١٩٨٢ – ١٩٩٧

* تطور أعمال البحث والاستكشاف خـــــلال المرحلـــــة

والمستعرض لتطور نسب النجاح (Success Ratio) عبر سنوات المرحلة كما هو موضح فى الشكل رقم (٩)، يجد أنها فى تقدم مستمر من بداية التسعينات حيث ارتفعت تدريجيا من ٢٤٪ لتحقق ٥٩٪ كأعلى نسبة تحققت فى عام ١٩٩٦، وقد يرجع هذا بالدرجة الأولى إلى أساليب التكنولوجيا الجديدة التى اتبعت فى الصحراء الغربية لطبقات أكثر عمقا أو إلى التركيبات الواعدة التى جادت بها طبيعة المياه الضحلة أو العميقة فى البحر الأبيض المتوسط وأن كنا لا نغفل أهمية استخدام الطرق الحديثة فى البحث بالطريقة السيزمية ثلاثية الأبعاد، حيث يجدر التنويه باستخدامها لأول مرة..

- عام ١٩٨٢ بمنطقة خليج السويس (شركة جابكو).
- عام ١٩٨٥ فى البحر الأبيض المتوسط أمام شواطئ بورسعيد (الدولية للزيت).
- عام ١٩٩٠ فى منطقة الصحراء الغربية (الدولية للزيت).
- عام ١٩٩٦ فى منطقة دلتا النيل (الدولية للزيت).



(Ref. Expl. Prod. & Reserves in Egypt (1886-1997), Ministry of Petroleum El Ahram Press, Oct. 1998 Page 86)

تطور نسبة النجاح فى الحفر الاستكشافى عبر سنوات المرحلة ١٩٨٢ – ١٩٩٧

هذا وقد تم خلال الفترة ١٩٨٩ - ١٩٩١ (بتمويل من البنك الدولى وبرنامج الأمم المتحدة للتنمية) دراسة لجيولوجية حوض البحر الأحمر للمساعدة فى فهم أكثر لطبيعة تراكيبه، وقد شملت إلى جانب مصر، دول السودان، وأثيوبيا، والصومال وجيبوتى، واليمن، والمملكة العربية السعودية.

* اكتشافات الغاز الطبيعى غيرت الخريطة البترولية فى مصر*

إن التحدى الحقيقى من أجل تنمية ثروة البلاد البترولية، يجىء فيما نحن مقبلون عليه بتكثيف عمليات البحث والاستكشاف وفى تواصل دائم، وبإمكان إقناع كبرى الشركات العالمية بالاهتمام بجيولوجية مصر فى مناطق لم يتم ارتيادها من قبل. ولا شك أن النجاحات التى تمت وما زالت فى تعاظم أعمال الاستكشاف فى البحر الأبيض المتوسط، تساعد الآن فى إقناع تلك الشركات بارتياد مناطق جديدة أخرى فى الصحراء الغربية والدلتا، وفى صعيد مصر، والبحر الأحمر، بل وقبلت فى تنافس ولأول مرة إلى الدخول إلى المياه العميقة سواء فى البحر الأبيض أو البحر الأحمر.

وفى أقل من خمس سنوات (الفترة من ١٩٩٣ - ١٩٩٨) **تحقق عدد ٨٢ اكتشافاً جديداً للغاز الطبيعى، ٥٧ منها بالبحر الأبيض المتوسط، ٢٠ بالصحراء الغربية، ٥ بالدلتا، وليتعاظم معها الاحتياطى المتبقى من الغاز للبلاد من حوالى ١٢,١ تريليون قدم مكعب عام ١٩٩١ إلى حوالى ٣٧,٢ تريليون قدم مكعب فى أول يناير ١٩٩٩،** وكمثال لهذا الإنماء نورد فيما يلى الخريطة البترولية للبحر الأبيض المتوسط توضح الاكتشافات وما يجرى به الآن ومنذ عام ١٩٩٢ (شكل ١٠. ١١) وإن كان الأهم من هذا كله **هو عملية التنمية ووضع الغاز المكتشف على الإنتاج** وهو ما سنتناوله فى موضع لاحق.

* النشاط الاستكشافى فى صعيد مصر

فى إطار الاهتمام الجارى بصعيد مصر لبحث طبيعة الأرض، وما بها من مكامن، للكشف عن ثروتها البترولية. بلغ عدد الآبار الاستكشافية فى صعيد مصر ٥٤ بئرا منذ

(*) للمؤلف (بتصرف) فى مؤتمر الاستكشاف الرابع عشر - القاهرة ١٢ أكتوبر ١٩٩٨.

أن بدأ نشاط الحفر بمناطقها فى عام ١٩٩٤ حتى الربع الأول من عام ١٩٩٩ وقد أسفر هذا النشاط المكثف عن ١٥ اكتشاف وعدد ٦ آبار ناجحة غير اقتصادية وبلغ مجموع الأقدام المحفورة حتى الآن بإجمالى حوالى ٤٩٢ ألف قدم، وكما يوضحه البيان التالى:

الشركة	نشاط الحفر (ألف قدم)	عدد الآبار	الاكتشافات	ناجح غير تجارى
أباتشى/قارون (قارون)	٣٨٥	٤١	١٢	٤
(شركة بنى سويف) ريبسول	٧٠	٨	٣	١
(أعالى صعيد مصر)	٣٧	٥	–	١
	٤٩٢	٥٤	١٥	٦

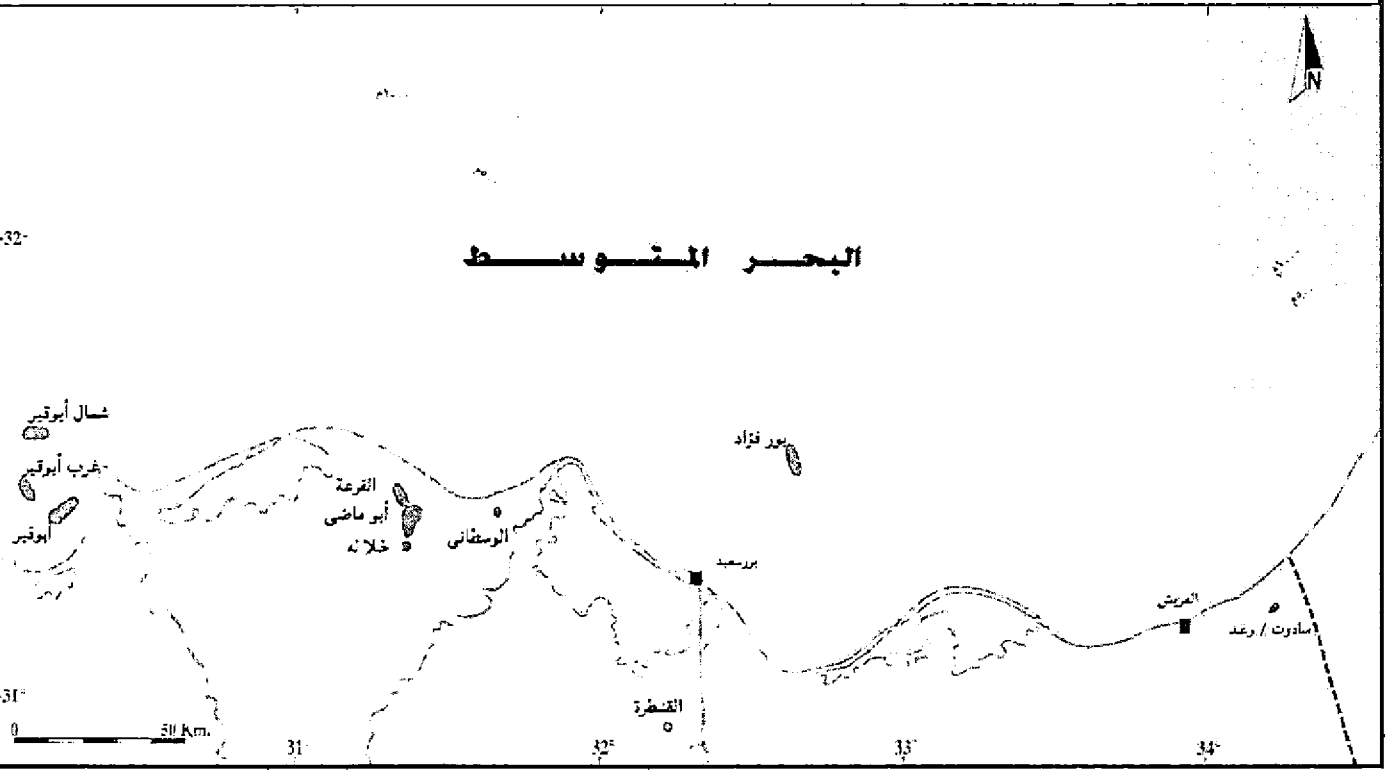
وتجدر الإشارة إلى أن شركة ريبسول قد قامت بحفر عدد ٥ آبار المشار إليها بمنطقة امتيازها أعلاه، وذلك فى مناطق «النقرة» و «خريط» بشرق النيل (عدد ٢)، وكذلك عدد ٣ آبار فى منطقة «كوم أمبو» بغرب النيل وتقوم الشركة حاليا بتقييم نتائج هذه الآبار تمهيدا للبدء فى جولة أخرى من عمليات الحفر الاستكشافى بالمنطقة.

أما فى منطقة أسيوط فقد قامت شركة أباتشى بإجراء مساحة جاذبية ومغناطيسية جوية وتوضح الدراسات المبدئية وجود حوض ترسيبى بالمنطقة ومن المتوقع أن تبدأ عمليات الحفر الاستكشافى فى القريب العاجل كما قامت شركة بنز أويل بإجراء مسح مغناطيسى جوى بمنطقة غرب بنى سويف وتقوم الشركة حاليا بإجراء عمليات المسح السيزمى بالمنطقة تمهيدا لبدء عمليات الحفر الاستكشافى.

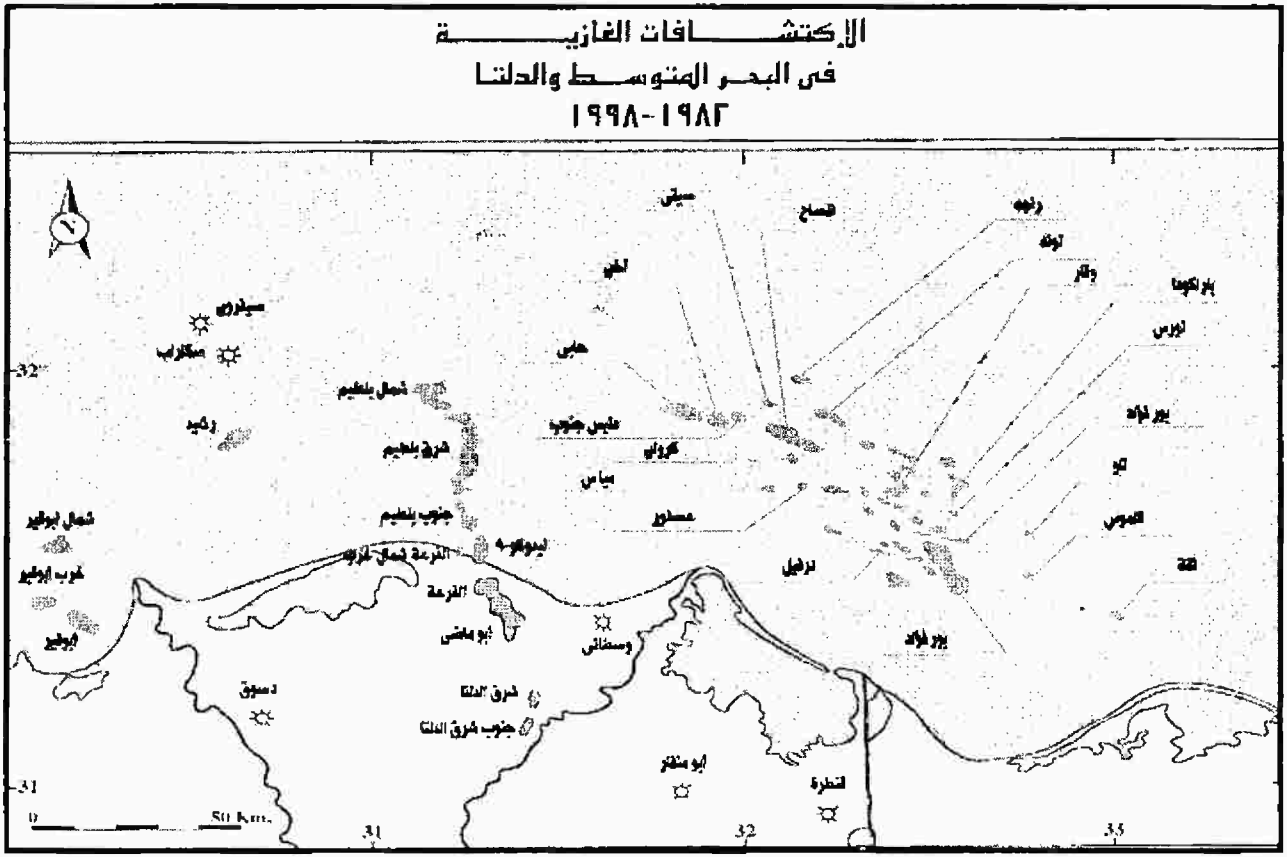
هذا وقد بلغ إجمالى نشاط المسح الجيوفيزيقى المكثف بمنطقة صعيد مصر إتمام مسح ١٠٣٣٢٠كم طولى بأعمال مساحة مغناطيسية جوية بالإضافة إلى إنجاز ٢٠٥٨٦كم من الخطوط السيزمية ثنائية الأبعاد، ٨٦٨كم مربع من المساحة السيزمية ثلاثية الأبعاد الأمر الذى يعكس مدى اهتمام الشركات العالمية باستكشاف الإمكانات الهيدروكربونية لهذه المنطقة.

شكل رقم (١٠)

الاكتشافات الغازية
فى البحر المتوسط والدلتا حتى عام ١٩٩١



الإكتشـــــافات الغازيـــــــة
فى البحـر المتوسـط والدلتا
١٩٩٨-١٩٨٢



ويوضح البيان التالى موجزا لهذه الأنشطة فى الوجه القبلى وأعالى صعيد مصر منذ عام ١٩٩٤.

المساحة الجاذبية والمغناطيسية

الشركة	المنطقة	ألف كيلو متر
اباتشى	أسيوط	١٢
اباتشى	شرق بنى سويف	٨
بنزأويل	غرب بنى سويف	٣٦
ريبسول	صعيد مصر	٤٧
	الإجمـــــالى	١٠٣

النشاط الجيوفيزيقى

الشركة	المنطقة	كيلو متر
اباتشى/قارون	قارون	٧٩٩٩*
اباتشى	أسيوط	٤٠٣
اباتشى	شرق بنى سويف	١٤٧٥
ريبسول	صعيد مصر	٦٥٨٦
بنز أويل	غرب بنى سويف	٤١٢٣
	الإجمـــــالى	٢٠٥٨٦

* مواقع الحفر الاستكشافى

المنتشـــرة بالبـــــلاد

مصر بلد متواضعة فى ثروتها البترولية، صحيح أنه أصبح لديها اكتفاء ذاتى وأيضا فائض للتصدير كما أنها حققت نجاحات فى الكشف عن الغازات الطبيعية، إنما الأمر مرجعه القياس بالدول المجاورة، وبصفة خاصة الخليج العربى والعراق وإيران.

* بالإضافة إلى ٨٦٩كم^2 بنظام ثلاثى الأبعاد.

ولكن، أن يتواجد بها - بحمد الله - وعلى سبيل المثال **٢١ جهازا للحفر** تعمل فى الحفر الاستكشافى منتشرة على أرضها **فى وقت واحد** - فهو أمر تسبق فيه جميع تلك الدول كما هو معلن بنشرات «الأوابك» الشهرية. وهو فى الوقت نفسه أمر لم نصل إليه من قبل فى تاريخنا البترولى.

وصناعة البترول - كما قلنا - هى انفتاح على العالم. وأخباره ومعلوماته تتداول فى الاجتماعات اليومية لدى الشركات الكبرى على مستوى العالم. شأن تداول الأسهم والأوراق المالية فى «البورصة» على الوضع المعروف.

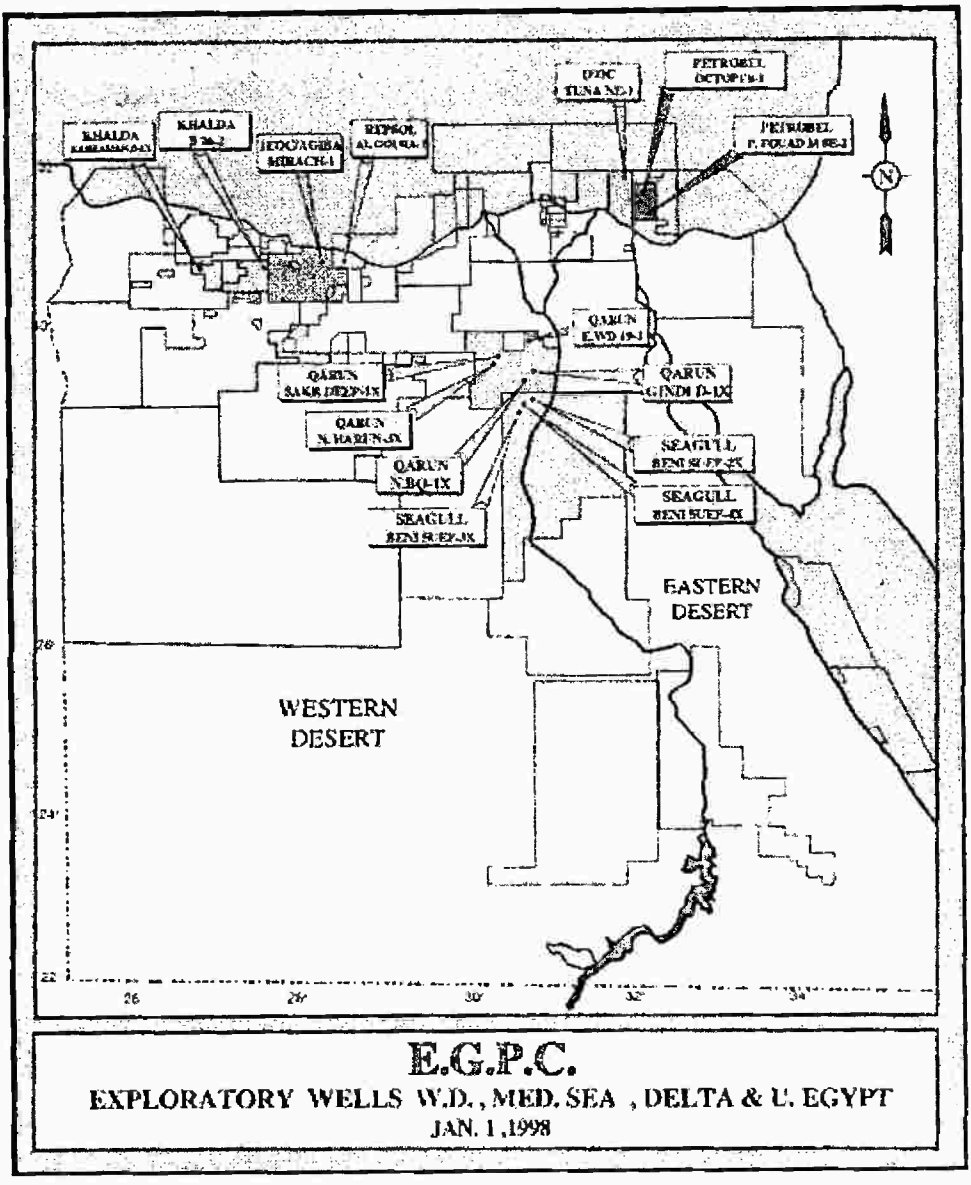
ويجىء هذا الإعلان المنشور بالنسبة لمصر، ككسب كبير، ومفهومه لدى رأس المال المخاطر، أن هناك احتمالات بترولية فى المنطقة. ومردوده المزيد من الاستثمارات الأجنبية. وعلينا الاجتهاد وعلى الله تحقيق الأمانى.

ويوضح (الشكل رقم ١٢ ، ١٣) المواقع الواحد والعشرين لأجهزة الحفر، بالبلاد فى يناير ١٩٩٨، التى تعمل فى البحث عن البترول بحفر آبار جديدة فى الصحراء الغربية والبحر الأبيض وفى خليج السويس، وبيانها كما هو موضح بالخرائط.

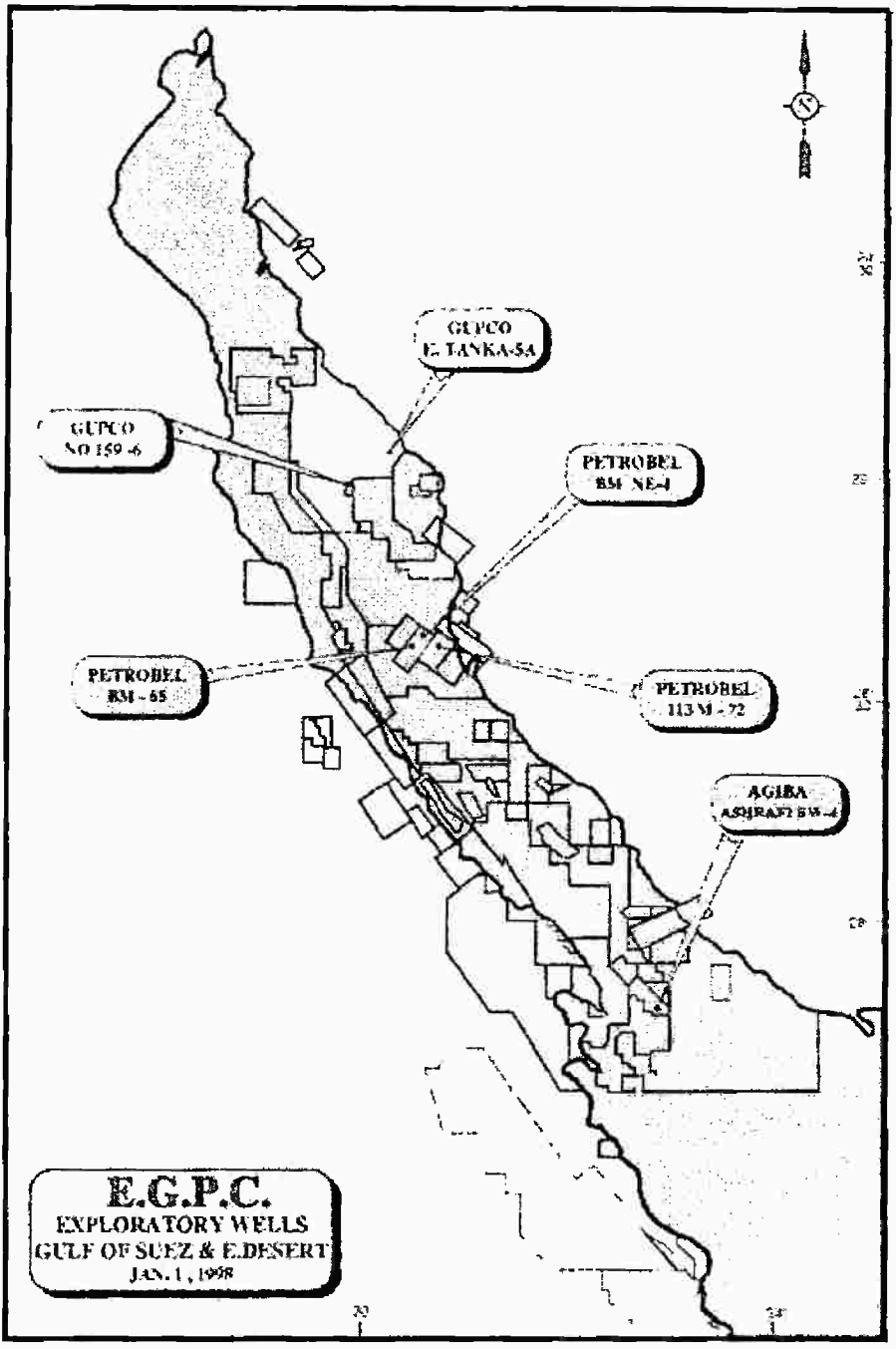
عدد أجهزة الحفر الاستكشافى

الصحراء الغربية	١٢
البحر الأبيض	٣
خليج السويس	٦
	٢١

ولكى يمكن التصور لحجم هذا العمل بالسعر المتداول بدول المنطقة، فإن تكلفة إيجار تلك الحفارات تبلغ فى مجموعها ثلاثة أرباع المليون دولار كل يوم. ومن المعروف أن قيمة إيجار الحفار البحرى تبلغ ثلاثة أضعاف الحفار البرى. ويخص ذلك إيجار المعدة فقط ولا يدخل فيها مصاريف التشغيل.. العمالة.. الخبراء.. أجهزة الرصد والتحاليل ولها شركاتها المتخصصة وتؤجر أيضا ولكنها باحتساب الساعة، وقد يأخذ حفر البئر الواحدة عدة شهور، كما أن على المستثمر أيضا أن يتحمل تكاليف نقل جهاز الحفر إلى موضعه المطلوب وهى مبالغ باهظة التكاليف قد تصل إلى نصف مليون دولار داخل الحدود القطرية، حوالى ٣ ملايين دولار خارج المياه الإقليمية.



(شكل رقم ١٢) مواقع أجهزة الحفر المصرية فى الصحراء الغربية
والبحر الأبيض والدلتا والوجه القبلى (يناير ١٩٩٨)



(شكل رقم ١٣) مواقع أجهزة الحفر المصرية فى منطقة البحر الأحمر (يناير ١٩٩٨)

نشاط الإنتاج والتنمية

١٩٨٢ - ١٩٩٨

إذا كانت ثمار العمليات الجارية الآن فى البحث والاستكشاف . وبما فيها من جهد شاق وتكاليف باهظة هى بالدرجة الأولى زيادة رصيد الاحتياطى القومى المتبقى بالبلاد من الزيت الخام أو الغازات الطبيعية . فإن ذلك يجىء بالدرجة الأولى وما يتوجب علينا من أجل أجيال قادمة وفى «**تنمية متواصلة**» . فإن ذلك جزء من **الأمن** الذى نتطلع إليه وننشده .

وإذا كان الإنتاج فى النهاية بوضع الزيت الخام أو الغازات الطبيعية على الشبكة القومية للاستخدام كطاقة أولية أو نهائية باعتبار البترول عصب التنمية الشاملة اللازمة للبلاد والجارية فى خططها الاقتصادية الطموحة . ومن أجل أجيال قادمة أيضا . فإن «**جوهر الأمن**» هو إحداث «**التنمية**» للنجاحات التى تتحقق فى الاكتشافات سواء للزيت الخام أو الغازات الطبيعية .

* موقف الزيت الخام والغازات الطبيعية

ومع مطلع التسعينات كان الموقف ينحصر فيما يلى :

أولا : أن الحقول الكبيرة التى اكتشفت فى خليج السويس فى عقد الستينات وهى المرجان والبلاعيم . التى اعتمدت عليها البلاد لحقبة طويلة من الزمن وحتى الآن ولأكثر من ٣٠ عاما . فى تناقص مستمر من نهاية السبعينات وتستخدم من وقت طويل الأساليب التكنولوجية المعروفة بتعويض الضغوط بحقن المياه أو الغاز . وهى طبيعة المكامن البترولية باعتبارها ثروة ناضبة .

ثانيا : أن هناك جهودا كبيرة بذلت فى الثمانينات بعقد الاتفاقيات البترولية . وتحقيق الاكتشافات للزيت الخام . وبرغم هذا فهناك اتجاه نزولى لرصيد الاحتياطى المتبقى من الزيت الخام . يصعب تعويضه بالكامل بصفة مستمرة فى كل عام ، لتعاظم الاحتياجات التى تضاعفت من جهة . وسمة طبيعة الاكتشافات الجديدة للزيت الخام التى غلبت عليها الحقول الصغيرة من جهة أخرى . وهى ذات

العوامل والسمة السائدة حتى اليوم ، رغم عديد الاكتشافات التى تمت – وما زالت – خلال الحقبة الأخيرة كما هو معلن .

وعلى سبيل المثال خلال تلك المرحلة (٨٢ - ١٩٩٨)

	مليار برميل
الإنتاج المجمع من الزيت الخام (كاحتياجات)	٥,٢
الاكتشافات الجديدة كاحتياطى مضاف[1]	٤.٤
المستخدم من الرصيد	٠,٨

ولكننا فى الوقت نفسه ومع تعاظم الاحتياجات للوفاء بمتطلبات البلاد ، استهلكنا إلى جانب ذلك **كامل رصيد الاحتياطى القومى للغاز المتواجد فى بداية المرحلة (١٩٨٢/١/١) ويبلغ ٦,٣ تريليون قدم مكعب حتى ١٩٩٩/١/١** وعلى هذا فإن رصيد البلاد من الاحتياطى القومى للغاز الآن فى بداية عام ١٩٩٩ وقدرة حوالى ٣٧.٢ تريليون قدم مكعب **يكون قد جاء بكامله** مما تحقق من الاكتشافات الجديدة عبر هذه المرحلة .

ثالثا : من هنا كان السباق مع الزمن ، بل فى تحدى ، وجاء التحرك مع التسعينات بالانتشار وتكثيف العمل فى المناطق ذات الاحتمالات الغازية بالبحر الأبيض والصحراء الغربية وشرق الدلتا ، والمياه العميقة فى البحر الأبيض والأحمر ، وإن جاء كل ذلك فى خط متواز مع ضرورة الانتشار فى ربوع مصر وبصفة خاصة أعالى الصعيد وإلى حدود مصر الجنوبية .

من هنا جاء التحرك فى ديناميكية ودخلت
معه مصر – عصر الغاز الطبيعى

* الإنتاج من الزيت الخام والغازات الطبيعية
١٩٨٢ – ١٩٩٨

تم تحقيق إنتاج حوالى ٨٥٥ مليون طن من الزيت الخام والنازات الطبيعية خلال الـ ١٧ عاما (١٩٨٢ ١٩٩٨) مقابل حوالى ٣٠٨ مليون طن فى الـ ٣٠ عاما التى سبقتها

(١) سنتناول دراسة الاحتياطى فى موضع لاحق من هذا الفصل من الكتاب .

(١٩٥٢-١٩٨١) أى أكثر من حوالى ٢,٧ مرة وفى نصف المدة مما يوضح تعاظم الاحتياجات ، أو بمعنى أدق متطلبات التنمية الشاملة للبلاد التى شهدتها هذه المرحلة .

وقد بلغت كمية الغاز الطبيعى المنتجة خلال الـ ١٧ عاما حوالى ١٣٩ مليون طن أى بمتوسط نسبة قدرها حوالى ١٦,٢٪ من إجمالى الزيت والغاز الطبيعى والباقى وقدره ٧١٦ مليون طن للزيت الخام ، ولكن كان هناك تطور من بداية المرحلة فى زيادة الاعتماد على الغاز الطبيعى من ٦,٨٪ فى بداية المرحلة إلى حوالى ٢٥٪ فى نهايتها عام ١٩٩٨ وكما يوضحه البيان التالى :

خلال الـ ١٧ عاما
وتزايد الاعتماد على الغازات الطبيعية

	١٩٨٢		١٩٩٨		
	مليون طن	النسبة	مليون طن	النسبة	التطور خلال المرحلة
الزيت الخام	٣٢,٩	٩٣,٢٪	٤٠,٣	٧٤,٦	١,٢ مرة
الغازات الطبيعية	٢,٤	٦,٨٪	١٣,٧	٢٥,٤	٥,٧ مرة
الإجمالى	٣٥,٣	١٠٠	٥٤,٠	١٠٠	١,٥ مرة

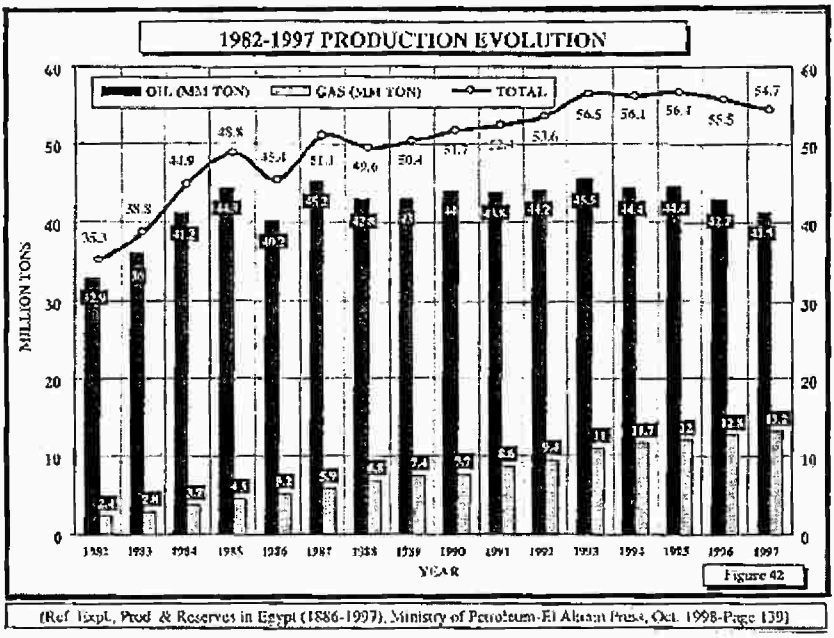
هذا ويوضح الجدول رقم (٤) ، والشكل رقم (١٤) تطور الإنتاج (الاحتياجات) من الزيت والغاز طوال الخطط الخمسية المتعاقبة فى سنوات هذه المرحلة .

مليون طن

العام	زيت	غاز	الإجمالى	العام	زيت	غاز	الإجمالى
١٩٨٢	٣٢,٩	٢,٤	٣٥,٣	١٩٩١	٤٣,٨	٨,٦	٥٢,٤
١٩٨٣	٣٦,٠	٢,٨	٣٨,٨	١٩٩٢	٤٤,٢	٩,٤	٥٣,٦
١٩٨٤	٤١,٢	٣,٧	٤٤,٩	١٩٩٣	٤٥,٥	١١,٠	٥٦,٥
١٩٨٥	٤٤,٣	٤,٥	٤٨,٨	١٩٩٤	٤٤,٤	١١,٧	٥٦,١
١٩٨٦	٤٠,٢	٥,٢	٤٥,٤	١٩٩٥	٤٤,٤	١٢,٠	٥٦,٤
١٩٨٧	٤٥,٢	٥,٩	٥١,١	١٩٩٦	٤٢,٧	١٢,٨	٥٥,٥
١٩٨٨	٤٢,٨	٦,٨	٤٩,٦	١٩٩٧	٤١,٥	١٣,٢	٤٥,٧
١٩٨٩	٤٣,٠	٧,٤	٥٠,٤	١٩٩٨	٤٠,٣	١٣,٧	٥٤,٠
١٩٩٠	٤٤,٠	٧,٧	٥١,٧				
إجمالى المرحلة ١٩٨٢ – ١٩٩٨					٧١٦,٤	١٣٨,٨	٨٥٥,٢

جدول رقم (٤)

الإنتاج من الزيت الخام والغازات الطبيعية ١٩٨٢ – ١٩٩٨



شكل رقم (١٤) تطور الإنتج من الزيت الخام والغازات ١٩٨٢ – ١٩٩٧

عمليـــات التنميـــة

وهى ذات تكاليف باهظة ويتحملها المستثمر الأجنبى بعيدا عن تحميل ميزانية الدولة، ويجىء الاسترداد خاضعا لقواعد الاتفاقيات البترولية المبرمة معه، دون أية فوائد إلى أن يتحقق بدء الإنتاج، والمهم فى كل هذا هو الاقتناع بالإنفاق الاستثمارى بل واستمراريته .

وتجىء عمليات التنمية ، بتشييد وبناء واستكمال مستلزمات الإنتاج للزيت الخام أو الغازات الطبيعية ، من المنصات البحرية المجهزة كمصنع عائم يحوى التوربينات والضواغط وآلات التحكم وسبل المعيشة الدائمة للعمالة عليها، إلى المواقع الأرضية التى تضم أجهزة المعالجة والضواغط وأبراج الفصل والأفران والغلايات، والتوربينات الكهربائية والمستودعات ، وتسهيلات التعبئة لما يتم فصله من البوتاجاز أو المتكثفات، وشبكات الخطوط لتدفيع الزيت الخام أو الغاز إلى أقرب تسهيلات بالربط مع الشبكة القومية، وفى اكتفاء ذاتى أيضا بالحقول البترولية بالوضع المعروف والمنتشر فى صحارى مصر وقفارها.

وقد تأخذ عملية التنمية المشار إليها من ٢ – ٣ سنوات فى موضوع الزيت الخام، ومن ٣ – ٥ سنوات فى حالة الغازات الطبيعية ، وقد تتعدى بضعة مليارات من الدولارات كما هو قائم حاليا فى عديد من المشروعات العملاقة بذات الشأن وعلى سبيل المثال ، بلغ الإنفاق الفعلى على عمليات البحث والتنمية والإنتاج خلال السبعة عشر الماضية من عام ١٩٨٢ – ١٩٩٨ أكثر من ٢٠ مليار دولار أى حوالى ٦٨ مليار جنيه مصرى .

* التنمية للاكتشافات الجديدة
المشروعات العملاقة

أمكن تنفيذ عدد من مشروعات التنمية لبعض الحقول تكلفت استثمارات ضخمة ، وبذلك ارتفع إنتاج الغاز ومشتقاته فى عام ١٩٩٨ ليصل إلى حوالى ١٣,٥ مليون طن مكافئ بالمقارنة بحوالى ١١ مليون طن مكافئ فى عام ١٩٩٣ ، ومن المتوقع زيادة الإنتاج خلال عام ٢٠٠٠/٩٩ بحوالى ٥٠٪ ليصل إلى ما يقرب من ٢٠ مليون طن ، بالإضافة إلى زيادات أخرى متتالية بعد استكمال تنفيذ المشروعات الجديدة .

ومن خلال تعظيم الإنتاج من الغازات الطبيعية أمكن تدعيم موقف إنتاج الزيت الخام كبديل جزئى حيث أصبحت الغازات توفر حاليا أكثر من ١,٧ مليون طن من المتكثفات وهى كمقطرات (نافتا أو كيروسين) ، كما يوفر إنتاج الغازات حوالى مليون طن من البوتاجاز سنويا بما يقلل الاستيراد وتعادل تلك الكمية حوالى ٢٦٠ مليون دولار .

وأهم من ذلك .. ما أمكن تحقيقه بتوقيع عدد من عقود التنمية مع كبريات الشركات العالمية، وهى مشروعات ضخمة يجرى تنفيذها حاليا لتنمية الاكتشافات الغازية التى تمت بالبحر المتوسط والصحراء الغربية وتقدر استثماراتها بحوالى ٣,٩ مليارات دولار تعادل ١٣ مليار جنيه ، وتضيف حوالى ٢,٣ بليون قدم مكعب يوميا (حوالى ١٨ مليون طن سنويا) تدريجيا حتى عام ٢٠٠٣ ليرتفع إنتاج الغازات ليصل إلى حوالى ٣,٥ بليون قدم مكعب يوميا (حوالى ٢٨ مليون طن سنويا) بحلول عام ٢٠٠٣ ، وأهم هذه المشروعات :

* أولا : مشروعات التنمية للاكتشافات فى البحـــر الأبيـض المتوسط

وذلك لتنمية عدد من الحقول الجديدة المكتشفة للغـازات الطبيعيـة بـالبحر الأبيـض المتوسط لإدخالهـا علـى الإنتـاج ، أهمـها رأس البر وروزيتـا وبلطيـم وشمـال بورسـعيد والتمساح ، وتضيف تلك المشروعات لإنتاج الغاز فى مصر حوالى ٧٥٠ مليون قـدم مكعـب يوميا اعتبارا من أواخر عام ١٩٩٩ ترتفـع تدريجيـا لتصـل إلى حـوالى ١٦٠٠ مليـون قـدم مكعب يوميا عام ٢٠٠٣ ، وبتكاليف استثمارية تقدر بحوالى ٢,٦ مليار دولار تعادل حوالى ٨,٨مليار جنيه مصرى .

١ – مشروع تنمية امتياز رأس البر : (٢٥٤ مليون دولار)

ويضم حقل حابى ، وتشمل الخطة إنشاء رصيف بحرى يسـمح بحفـر خمـس آبـار ويقام عليه تسهيلات لفصل الماء عن الغاز ثم ينتقل الغاز من خـلال خـط أنـابيب بحـرى ٢٨ بوصة وطول ٨١ كيلو متر إلى محطة معالجـة أرضيـة تبلـغ طاقتـها ٢٨٥ مليـون قـدم مكعب/اليوم، ومن المتوقع وضع الحقل علـى الإنتـاج فـى الربـع الأخـير مـن عـام ١٩٩٩ بمعدل ٢٨٥ مليون قدم مكعب فى اليوم ، هذا بالإضافة إلى تنمية حقل سيث والذى سيتم وضع برنامج التنمية الخاص به .

٢ – مشروع تنمية رشيد (روزيتا) : (٢٩١ مليون دولار)

يتبع المشروع شركة (بريتش جاز) ويبلغ الاحتياطى القابل للإنتـاج بالمنطقـة حـوالى ١١٢٢ بليون قدم مكعب وتعتمد الخطة على إقامة رصيف إنتـاج بحـرى يسمح بحفـر ٩ آبار وخط أنابيب بحرى ٢٤ بطول ٨٥ كيلو متر إلى محطة تسهيلات أرضية تقام بمنطقـة أبو قير بطاقة معالجة تبلغ ٢٧٥ مليون قدم مكعب فى اليوم ، ويبلغ معدل الإنتاج المتوقع ٢٥٠ مليون قدم^{3}/يوم ومن المنتظر وضع الحقل على الإنتاج مع بداية عام ٢٠٠٠ .

٣ - تنمية حقلى شرق وشمال بلطيم للغازات : (١٣٣ مليون دولار)

تم توقيع عقود التنمية للحقول الثلاثة شمال وشـرق وجنـوب بلطيـم وذلـك بامتيـاز بلطيم وتم وضع حقل جنوب بلطيم على الإنتاج فـى ٩٧/٢/١١ بمعـدل إنتـاج ١٢ مليـون

قدم مكعب فى اليوم وتهدف خطة التنمية لحقلى شمال وشرق بلطيم إلى حفر ٨ آبار للإنتاج موزعة كالتالى :

(أ) ٥ آبار فى منطقة شمال بلطيم

(ب) ٣ آبار فى منطقة شرق بلطيم

ويعالج الغاز المنتج بتسهيلات محطة شمال أبو ماضى البرية بعد زيادة طاقة المعالجة بها ومن المتوقع بدء الإنتاج فى بداية عام ٢٠٠٠ بمعدل يومى ٢١٢ مليون قدم مكعب .

٤ - تنمية منطقة شمال بورسعيد البحرية (١١٥٤ مليون دولار)

بهدف تنمية وتطوير الحقول المنتجة حاليا بالمنطقة (بورفؤاد البحرى ووقار ودرفيل) بالإضافة إلى الاكتشافات الغازية التى تم تحقيقها خلال السنوات القليلة الماضية ولم توضع على الإنتاج حتى الآن .. حيث من المخطط حفر أكثر من ٥٠ بئرا استكشافية وإنتاجية للمساهمة فى زيادة إنتاج الغازات بالمنطقة من ١٤٠ مليون قدم^{3}/اليوم حاليا إلى ٤٦٠ مليون قدم^{3}/اليوم عام ٢٠٠٣ .

جدير بالذكر أنه يتم حاليا نقل الغازات المنتجة من هذه المنطقة من خلال خط بحرى بطول ٥٢ كم إلى منطقة التسهيلات البرية المقامة بمنطقة الجرابعة بمحافظة بورسعيد لمعالجة الغازات واستخلاص المتكثفات .

٥ - تنمية منطقة التمساح (٧٦٠ مليون دولار)

تم فى منتصف أكتوبر ١٩٩٨ توقيع اتفاق بين هيئة البترول وشركتى اموكو الأمريكية والدولية الإيطالية لتنمية وتشغيل حقول التمساح حيث من المخطط حفر ٢٨ بئرا إنتاجية للإعداد لبدء الإنتاج المبكر من هذه المنطقة عام ١٩٩٩ بمعدل ٣٥ مليون قدم^{3}/يوم يزداد تدريجيا ليصل إلى ٤٨٠ مليون قدم^{3}/اليوم عام ٢٠٠٣ .

* ثانيا : مشروعات التنمية للاكتشافات فى الصحراء الغربية

حققت الاكتشافات الجديدة للغازات الطبيعية جنوب مرسى مطروح فى حقل الأبيض (شركة شل) وحقول طارق وسلام وجنوب أم بركة (ريبسول الأسبانية) إضافة

احتياطيات من الغاز الطبيعى لرصيد البلاد يبلغ حوالى ١٩٣٥ بليون قدم مكعب غاز وبطاقة إنتاجية حوالى ٥٥٠ مليون قدم مكعب غاز/اليوم بالإضافة إلى حوالى ٥٥ ألف برميل متكثفات/اليوم .

وفى إطار سياسة الدولة فى الاتجاه إلى تنفيذ **المشاريع العملاقة** ، فقد رؤى التخطيط لمشروع قومى متكامل يربط فى الصحراء الغربية مواقع الأبيض وخالدة جنوب مرسى مطروح إلى مجمع للغاز غرب العامرية على حدود مدينة الإسكندرية ، وموقع دهشور فى صحراء محافظة الجيزة ، ويحقق المشروع الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية لتوفير احتياجات الاستهلاك المحلى من مصادر الطاقة النظيفة ومن المدخلات الأساسية لعديد من الصناعات الاستراتيجية الهامة كما أنه يمهد الطريق لأن يكون الغاز هو عنصر الطاقة الرئيسى بالبلاد مع مطلع القرن الحادى والعشرين . ويتكلف هذا المشروع حوالى ٢,٦ مليار دولار إى ما يعادل حوالى ٨.٨ مليار جنيه وقد بدأ العمل فيه فعلا وينتهى بإذن الله أوائل عام ٢٠٠١ ويضم هذا المشروع أربعة مكونات أساسية .

	مليون دولار
١ - تنمية حقول الغاز جنوب مطروح	**١٢٠٠**
- ٥٥٠ مليون قدم مكعب غاز / يوم	
- خط عبر الصحراء ٣١٥ كم بقطر متدرج يصل إلى ٣٤ بوصة	
- الإنتاج فى النصف الثانى من عام ١٩٩٩	
(التمويل : شل ، ريبسول ، وآخرين)	
٢ - مجمع غازات الصحراء الغربية	**٢٣٠**
- غاز ايثان ، بروبان ٤٧٠ ألف طن سنويا	
- بوتاجاز ٢٥٠ ألف طن سنويا	
- متكثفات ٢١٥ ألف برميل سنويا	
(التمويل : شركة جاسكو)	
٣ - مجمع تصنيع الغاز (البتروكيماويات)	
- مصنع إنتاج الايثلين ٣٠٠ ألف طن سنويا	**٤٥٠**
- مصنع إنتاج البولى ايثلين ٢٠٠ ألف طن سنويا	**٢٥٠**
(التمويل : شركة سيدبيك)	
- مشروع البولى بروبيلين ١٥٠ ألف طن سنويا	**٢٥٠**
(التمويل : الشرقيون للبتروكيماويات وشركاء آخرين)	
٤ - خطوط الربط مع الصحراء الغربية ومنها	**٢٧٥**
- خط العامرية / دهشور بطول ٢٣٠ كم وقطر ٣٢ بوصة وطاقة ٤٥٠ مليون قدم مكعب يوميا	
- خط العامرية / سيدى كرير بقطر ٢٤ بوصة وطاقة ٣٠٠ مليون قدم مكعب يوميا	
(التمويل : شركة جاسكو)	
الإجمالى	**٢٦٥٥**

* مشـــــروعات عملاقـــــة ترتبـــط بالغـــاز الطبيعى المرحلـــــة ٨٢ - ١٩٩٨

أولا : استغلال الغازات المصاحبة للزيت الخام

حتى وقت قريب كان الغاز المصاحب لعمليات إنتاج الزيت الخام يعتبر منتجا ثانويا غير مرغوب فيه فى أغلب بلدان العالم المنتجة للزيت ، وذلك فى الفترات التى سبقت التعرف على المميزات التى يوفرها استخدام الغاز الطبيعى فى أنشطة توليد الطاقة الكهربية وصناعة الأسمدة النتروجينية والحديد والصلب وغيرها وقد اقتصرت الاستفادة بالغاز المصاحب على استخدامه فى العمليات بحقول الزيت ، إما كوقود أو لعمليات الرفع الصناعى بالغاز وهى كميات قليلة ، فى حين كانت الكمية الأكبر منه يتم حرقها الأمر الذى يمثل إهدارا لهذا المورد الهام .

ويتميز إنتاج منطقة خليج السويس من الزيت الخام - التى تعتبر من أهم مناطق إنتاج الزيت فى مصر حيث أنها تمثل تقريبا حوالى ٦٥٪ من إجمالى الإنتاج - بأنه يحتوى على كميات كبيرة من الغازات المصاحبة تبلغ حوالى ٤٥٠ مليون قدم مكعب يوميا بما يعادل ثلث إنتاجنا الحالى من الغاز ، كانت يتم حرقها بدون الاستفادة منها حتى أوائل الثمانينات .

وعلى ضوء الأهمية المتنامية للغاز الطبيعى والدور الذى يمكن أن يلعبه للمساهمة فى تغطية جزء من احتياجات الاستهلاك المحلى المتزايدة ، بدأت الخطوات الأولى لاستغلال الغاز المصاحب بمنطقة خليج السويس وبالتحديد فى حقول منطقة رأس شقير .

ومن المعروف أن استغلال الغاز المصاحب يختلف عن استغلال الغاز الطبيعى نتيجة انخفاض ضغط الغاز المصاحب وارتفاع محتواه من المكونات الهيدروكربونية الأثقل ، وتباعد مناطق تواجده ، وعلى ذلك كان هناك عدد من النقاط التى وضعت فى الاعتبار عند التخطيط للاستفادة بالغاز المصاحب بخليج السويس :

١ - الحاجة إلى إنشاء نظام تجميع للغازات المصاحبة حيث يتواجد الغاز المصاحب بخليج السويس على منصات إنتاج الزيت الخام البحرية فى مواقع متفرقة .

وقد أملى انتشار هذه الحقول على مسافة كبيرة من خليج السويس تصل إلى حوالى ١٠٠ كيلو متر ، ضرورة إنشاء (٤) وحدات تجميع للغاز المصاحب .

٢ - الحاجة إلى إنشاء وحدات لخفض الرطوبة بالغاز المجمع بمحطات التجميع لإمكان تدفيعه إلى وحدة المعالجة المركزية بأمان (عدم تكون هيدرات وتفادى تآكل الخطوط الناقلة له) .

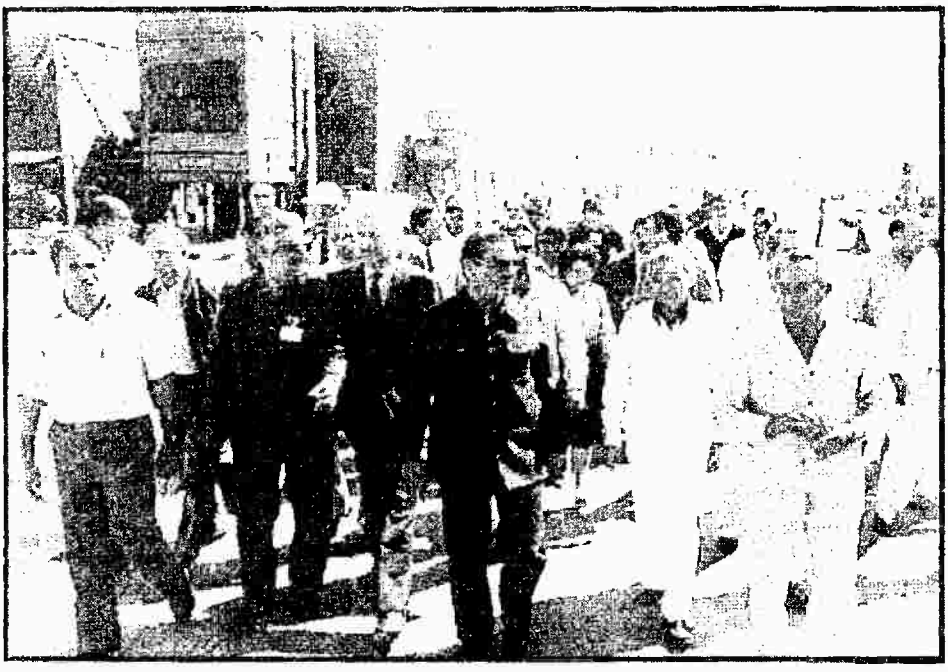
٣ - الحاجة إلى إنشاء وحدات تدفيع للغاز من محطات التجميع إلى وحدة المعالجة المركزية حيث أن ضغط الغاز عند وحدات التجميع يساوى ضغط فواصل الزيت الخام .

٤ - ضرورة إنشاء وحدة معالجة للغاز لضبط مواصفاته ، وفى حالة الغاز المصاحب الذى يحتوى عادة على نسبة عالية من البيوتان والبنتان ؛ فلابد من استخلاص البوتاجاز والمتكثفات كمنتجات إضافية ، وإزالة أى شوائب غير مرغوب فيها بشبكة النقل والتوزيع .

٥ - ضرورة إنشاء وحدات تدفيع للغاز حتى يمكن توصيل الغاز إلى شبكة النقل والتوزيع بضغط ملائم للشبكة والمستهلكين .

تطور الاستفادة من الغازات المصاحبة

وفى أكتوبر ١٩٨٣ تفضل السيد الرئيس محمد حسنى مبارك بافتتاح مشروع تجميع الغازات المصاحبة بمنطقة رأس شقير من حقول شركة بترول خليج السويس (جابكو) ، وهو باكورة استغلال الغازات المصاحبة بالمنطقة ، وذلك بطاقة إنتاجية ٨٠ مليون قدم مكعب بما يعادل ١٨٪ من إجمالى إنتاج الغاز المصاحب هذا بالإضافة إلى ١٢٠٠ برميل/يوم من المتكثفات وكذلك ٢٤٠ طن/يوم بوتاجاز وبلغ إجمالى الإنتاج فى عام ١٩٨٣ حوالى ١٠ مليون قدم مكعب غاز مدفع للشبكة القومية بنسبة ٨٪ من إجمالى إنتاج الغاز فى مصر بالإضافة إلى ٢٧ ألف طن بوتاجاز بنسبة ٢٠٪ من إجمالى إنتاج البوتاجاز من مصانع الغاز المختلفة .



السيد رئيس الجمهورية أثناء افتتاحه لمشروع تجميع غازات خليج السويس جابكو – أكتوبر ١٩٨٣

ثم توالت بعد ذلك المشروعات لاستغلال الغازات المصاحبة، حيث تم فى عام ١٩٨٤ إنشاء المرحلة الأولى لمشروع استغلال الغاز المصاحب بأبو رديس بطاقة إنتاجية ٢٥ مليون قدم مكعب غاز تغذية بالإضافة إلى إنتاج حوالى ٦٠٠ برميل يوميا متكثفات وكذلك ١١٠ طن/يوم من البوتاجاز، وبذلك ارتفع إنتاج البوتاجاز من الغاز المصاحب ليصل إلى ٨٦ ألف طن عام ١٩٨٤ بنسبة ٢٥٪ من إجمالى إنتاج البوتاجاز من مصانع الغاز المختلفة، وزاد استغلال الغاز المصاحب ليصل إلى ٢٠٪ من إجمالى الغاز المصاحب المنتج.

وفى عام ١٩٨٧ تم تنفيذ مشروع المرحلة الثانية لمنطقة رأس شقير لاستخلاص البوتاجاز لمعالجة ٩٠ مليون قدم مكعب غاز يوميا من غازات شركة جابكو، وفى هذا العام ارتفع إنتاج الغاز المصاحب المدفع للشبكة القومية ليصل إلى ٣٥ بليون قدم مكعب بالإضافة إلى ١٧٤ ألف طن مترى بوتاجاز.

تبع ذلك، فى عام ١٩٨٨، إنشاء مشروع تجميع الغازات المصاحبة بمنطقة خليج الزيت من حقول شركة سوكو وكذلك حقول شركة اسو وحقل الاشرفى، وذلك بطاقة إنتاجية ١٢٠ مليون قدم مكعب غاز تغذية فى اليوم بالإضافة إلى ٣٥٠ طن يوميا من البوتاجاز، ١٦٠٠ برميل يوميا من المتكثفات.

وفى العام نفسه تم تنفيذ المرحلة الثانية لمشروع استغلال الغازات المصاحبة بأبو رديس للاستفادة من الغازات المصاحبة المتبقية التى يتم حرقها، وذلك بطاقة ٢٥مليون قدم مكعب غاز تغذية بالإضافة إلى ٢٢٠طن بوتاجاز يوميا، ١٢٠٠برميل مكثفات يوميا.

وبذلك ارتفع إنتاج البوتاجاز من الغاز المصاحب ليصل ٣.٣ ألف طن وقد ساهمت وحدات استخلاص البوتاجاز التى تم إنشاؤها فى تغطية جانب هام من احتياجات البلاد من البوتاجاز.

ثانيا: مشروع غازات عبر الخليج

فى إطار خطة وزارة البترول والتى تهدف إلى إيقاف حرق الغازات المصاحبة من كافة الحقول واستغلالها بالطريقة المثلى وزيادة إنتاج البوتاجاز تقرر تنفيذ مشروع عبر الخليج اعتمادا على الدراسات التى تمت بالتنسيق مع الشركات العاملة.

ويعتبر هذا المشروع أحد العلامات البارزة والدالة على قدرة الجانب الوطنى على تصميم وإدارة وتشغيل مشروعات الغاز العملاقة وفق أحدث النظم العالمية فى هذا المجال، حيث قامت شركتى انبى وبتروجيت التابعتين لقطاع البترول بتصميم وتنفيذ المشروع.

وقد تم تنفيذ المشروع على مرحلتين، المرحلة الأولى تم تشغيلها فى عام ١٩٩٤، وذلك بغرض تجميع الغازات المنتجة من تسهيلات استخلاص البوتاجاز بأبو رديس الفائضة عن استهلاك المنطقة وكذلك الغازات المصاحبة بحقول أكتوبر البحرية ومعالجة هذه الغازات فى التسهيلات البرية برأس بكر بعد التوسعات والإضافات لإنتاج غازات مباعة يتم تدفيعها إلى الشبكة الموحدة للغازات، ومتكثفات يتم إضافتها للخام المنتج بالمنطقة وغازات غنية بالبيوتان يتم إرسالها إلى وحدة استخلاص البوتاجاز برأس شقير لاسترجاع البوتاجاز. مما أدى إلى ارتفاع كميات إنتاج الغاز المصاحب ليصل إنتاج الغاز

المدفع إلى الشبكة ٥٤ بليون قدم مكعب وإنتاج البوتاجاز إلى ٥٣٢ ألف طن مترى مع بدء تشغيل المشروع.

ثم جاء مشروع عبر الخليج مرحلة ثانية تحقيقا لسياسة وزارة البترول فى تحجيم الغاز المصاحب الذى يتم حرقه فى المنطقة الجنوبية من خليج السويس واستيعاب الزيادة المضطردة فى إنتاج الغاز بالمنطقة، والتوسع فى إنتاج ونقل وتخزين البوتاجاز للمساهمة فى تغطية الاستهلاك المحلى المتزايد وخفض معدلات الاستيراد من هذا المنتج الحيوى.

السيد رئيس الجمهورية فى افتتاح مشروع غازات عبر الخليج

جابكو ١٣ – مايو ١٩٩٩

وقد تم تنفيذ المشروع فى إطار خطة متكاملة تهدف إلى تعظيم العائد من خلال ربط وتكامل تسهيلات معالجة واستخلاص البوتاجاز بالمنطقة وتحقيق أقصى استفادة من

التسهيلات والبنية الأساسية لمصانع الغاز الحالية بالمنطقة بهدف ترشيد الاستثمارات المطلوبة.

ويقوم المشروع بمعالجة حوالى ١٣٠مليون قدم مكعب يوميا من غازات منطقة رأس بكر بالإضافة إلى غازات الوحدة ١٠٣ برأس شقير التى يتم تدفيعها إلى منطقة رأس بكر وكذلك غازات شرق شقير وشرق تانكا مما ينتج عنه توافر سعات معالجة بوحدات استخلاص البوتاجاز براس شقير تقدر بحوالى ٦٠ مليون متر مكعب يوميا لمعالجة غازات المنطقة الجنوبية وكذلك غازات خليج الزيت بعد توقف حقن الغاز بالخزان. هذا بالإضافة إلى حوالى ٦٠ مليون قدم مكعب يوميا سعات معالجة يتم إضافتها إلى منطقة رأس شقير بعد إنشاء خط خليج الزيت رأس شقير.

كما اشتملت المرحلة الثانية على تنفيذ خط بحرى عبر خليج السويس بطول ٤٧كم من منطقة أبوردیس بسيناء إلى منطقة رأس بكر لنقل بوتاجاز أبورديس إلى منطقة التخزين الجديدة برأس بكر لربط مناطق إنتاج البوتاجاز ببعضها البعض وترشيد تكاليف النقل وتحقيق السرعة والمرونة فى التسويق والتوزيع. كما تم إنشاء خمسة مستودعات كروية بسعة ١٠ آلاف طن لتخزين البوتاجاز، تعمل كمستودعات تخزين استراتيجية يتم الاستعانة بها وقت الحاجة. وقد تفضل السيد الرئيس محمد حسنى مبارك بافتتاح المشروع فى ١٣ مايو ١٩٩٩.

ولعل ما سبق يؤكد نجاح سياسة وزارة البترول فى الاستفادة من الغازات المصاحبة للزيت الخام بمنطقة خليج السويس التى كان يتم حرقها حتى أوائل الثمانينات، وقد كانت نسبة الغاز المستغل بالمنطقة فى عام ١٩٨٣ مع بداية المشروعات التى تمت فى هذا الصدد، تصل إلى ١٨٪ من إجمالى الغاز المنتج، وقد ارتفعت هذه النسبة لتصل إلى أكثر من ٩٥٪ حاليا، وذلك للمساهمة فى زيادة الغاز المدفع بالشبكة القومية وزيادة إنتاج البوتاجاز تحقيقا للاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية.

ثالثا : الشبكة القومية للغاز

تمتد الشبكة القومية لخطوط نقل الغاز الطبيعى من مناطق الإنتاج بالحقول إلى مواقع الاستهلاك المنتشرة فى شتى مناطق البلاد، وقد أمكن تدعيمها بحيث بلغ طولها فى عام ١٩٩٨ حوالى ٣٠١٥ كيلومتر (مقابل حوالى ٦٥٠ كيلو متر فى عام ١٩٨٢)، وبطاقة نقل ١,٧ مليار قدم مكعب فى اليوم، وفى إطار خطة طموحة، لمواكبة الزيادة المضطردة فى الطلب على الغاز وكذلك التوسع الكبير الذى تشهده البلاد فى إنتاج الغاز من الحقول المكتشفة حديثا، يجرى حاليا تنفيذ العديد من المشروعات بإنشاء الخطوط للربط بالشبكة القومية تبلغ أطوالها ١٤٥٠ كيلو متر وبتكلفة تبلغ حوالى ٧٦٠ مليون دولار، وأهم المشروعات الجارية الآن:

- **خط العامرية / دهشور (١٣٢ مليون دولار)**

لنقل الغاز من الإسكندرية إلى المشروعات المختلفة بمناطق مدينة السادات والسادس من أكتوبر والنوبارية وبرج العرب والمساهمة فى الإمداد لمناطق الصعيد وتشمل محافظات بنى سويف والمنيا وأسيوط.

- **خط الغاز سلام / أبو الغراديق (١٢٠ مليون دولار)**

من الصحراء الغربية من حقل سلام إلى منطقة تسهيلات أبو الغراديق.

- **خط العامرية / سيدى كرير / الدخيلة (٢٤ مليون دولار)**

ويخص إمداد الغاز إلى محطة كهرباء سيدى كرير وحديد الدخيلة.

- **خط أنابيب نقل الغاز عبر سيناء / العريش (١٦٥ مليون دولار)**[1]

ويتكون من عدة خطوط لتوصيل الغاز من محطة معالجة بور فؤاد إلى نقطة العبور غرب قناة السويس بالقرب من ترعة السلام، وخط لتعدية قناة السويس وعلى عمق ٣٩ مترًا من منسوب قاع قناة السويس للوصول إلى شرق القناة، ومن شرق القناة إلى محطة الاستقبال شرق مدينة العريش (الشيخ زويد)، ويهدف لتدعيم الشبكة القومية للغاز فى

(١) تمويل الشركة الدولية الايطالية

شرق وغرب قناة السويس وتوصيل الغاز إلى محطة الاستقبال شمال العريش (محطة الكهرباء)، ومشروعات التنمية الزراعية والصناعية بالمنطقة.

- **خط غاز بورسعيد / القنطرة شرق / عيون موسى (١٣٨ مليون دولار)**

ليغطى محطة كهرباء عيون موسى فى شرق القناة، ومناطق الإسماعيلية وشمال خليج السويس فى غربها.

- **خط متكثفات بور فؤاد / السويس (٣٠ مليون دولار)**

لامداد معامل التكرير بالسويس بالمتكثفات، لتعظيم القيمة الاقتصادية بفصله لمكونات كيروسين/ سولار.

- **خط غاز بنى سويف / أسيوط (١٥٠ مليون دولار)**

وقد تم الانتهاء من تنفيذ المرحلة الأولى لتوصيل الغاز من الزعفرانة - الكريمات - بنى سويف بطول ٢٥٠ كيلو متر لتشغيل مصانع السكر بالحوامدية، والأسمنت والكهرباء (الكريمات) والمنطقة الصناعية ببنى سويف.

. . كانت تلك بعضا من المشروعات العملاقة الجارى تنفيذها وقد عنينا بإيضاحها، ليستشعر القارئ تواؤم ما يجرى الآن فى استكمال ركيزة صناعة الغازات الطبيعية من أجل ما تشهده البلاد حاليا ومن مطلع العقد الحالى من طموحات كبيرة وفى اهتمام يشد القيادة وجميع قطاعات الدولة، وفى تسابق لنقلة حضارية من أجل إنماء شعب، تطلعا إلى دخول القرن الحادى والعشرين، والأمر فى مجمله يجىء بالدرجة الأولى فى توفير موارد الطاقة «عصب هذه التنمية» .

* تنمية الاكتشافات بالوجه القبلى

أولا : امتياز قارون

بموجب الاتفاقية المبرمة مع شركات فينكس، أباتشى، جى إن أر (جميعها شركات أمريكية الجنسية) فى ١٩٩٣/٥/١٧ وتلتزم هذه الشركات بإنفاق ١٠ ملايين دولار كحد أدنى خلال ٧ سنوات لحفر ٥ آبار استكشافية، هذا وقد قامت شركة قارون

(شركة مشتركة تأسست للقيام بأعمال التنمية والإنتاج بالنيابة عن الهيئة المصرية العامة للبترول والشركاء الأجانب) بحفر عدد (٢٠) بئرا استكشافية حتى الآن. أسفرت عن العثور على (٥) حقول مكتشفة تم وضعها على الإنتاج بطاقة إنتاجية تبلغ حاليا ٤٠ ألف برميل من الزيت الخام يوميا. وذلك بخلاف حوالى ٣٨ بئرا تم حفرها للتنمية، هذا وقد تعدى الإنفاق الفعلى حتى نهاية ١٩٩٨، حوالى ٣٨٥ مليون دولار مقابل ١٠ ملايين دولار كالتزام إنفاق بالاتفاقية وفى نصف المدة.

وقد حظيت هذه المنطقة بزيارتين للسيد الرئيس محمد حسنى مبارك، الأولى فى ١٩٩٥/٦/٢٠ حيث أعطى سيادته إشارة البدء لتنمية الحقل. ثم الزيارة الثانية فى ١٩٩٧/٦/٩ حيث شاهد سيادته منطقة بترولية فى قلب الصحراء تتوافر بها كافة مقومات الحياة والعمل.

ثانيا : امتياز شرق بنى سويف

بموجب الاتفاقية المبرمة مع شركتى سى جل واباتشى الأمريكيتين فى ٦١٩٩٦/٢٠، وتبلغ مساحة المنطقة حوالى ٢٨ ألف كم^2 والتزام انفاق ١١ مليون دولار كحد أدنى لحفر (٥) آبار استكشافية خلال مدة البحث الكلية ٩ سنوات وقد تم فى هذه المنطقة حفر بئر بنى سويف/١ على بعد ٢٠ كم شمال غرب مدينة بنى سويف، وقد أعطت البئر عند اختبارها (طبقتين) حوالى ٧٠٠٠ برميل يوميا بدرجة جودة ٤٢. كما قامت الشركة بحفر ٧ آبار استكشافية أخرى بالمنطقة أعطت اثنتين منها معدلات اختبارية إجمالية حوالى ١٢ ألف برميل فى اليوم. وقد بلغ الإنفاق الفعلى بالمنطقة حتى نهاية عام ١٩٩٨، حوالى ٣٢ مليون دولار.

وقد تفضل السيد الرئيس محمد حسنى مبارك بتفقد موقع الاكتشاف فى ١٩٩٧/١٠/١٥ وأعطى سيادته إشارة البدء فى تنمية الحقل الجديد الذى يعتبر فتحا جديدا لاكتشاف البترول فى الوجه القبلى.

وتعتبر هذه المرحلة على جانب كبير من الأهمية لفهم أكثر لطبقة الأرض ويجرى حاليا التقييم للمعلومات من ثمانية آبار أخرى تم حفرها فى طبقات البحرية السفلى والعليا، والخريطة وأبو رواش.

ثالثا : امتياز غرب بنى سويف

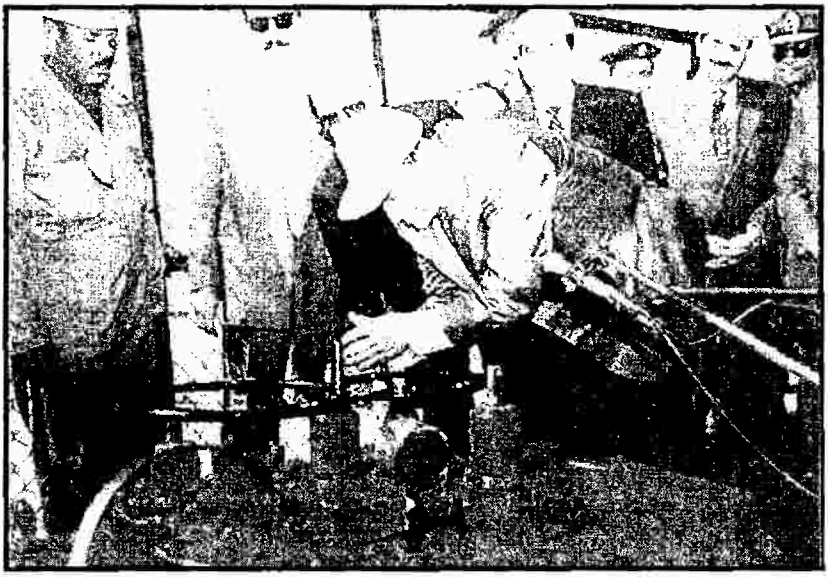
التابعة لشركة بنز أويل الأمريكية، وتبلغ مساحة المنطقة حوالى ٣٨ ألف كم٢ وتلتزم الشركة بموجب هذه الاتفاقية بانفاق ١٧ مليون دولار كحد أدنى لحفر ٧ آبار استكشافية خلال مدة البحث الكلية البالغة ٨ سنوات (تاريخ السريان ١٩٩٧/٦/١١) وتقوم الشركة حاليا بإجراء العمليات السيزمية اللازمة قبل البدء فى أعمال الحفر الاستكشافى خلال العام القادم.

هذا وتوالى وزارة البترول طرح مناطق جديدة للبحث والتنقيب بالوجه القبلى من خلال المزايدات العالمية التى تطرح سنويا، حيث تم خلال مزايدة عام ١٩٩٧ طرح منطقة شمال حوض المساحة على الحدود المصرية السودانية وتبلغ مساحتها ٦٣ ألف كيلومتر مربع وهى تمثل حوالى ٥٠٪ من إجمالى مساحات المناطق التى عرضت خلال المزايدة وذلك فى إطار سياسة وزارة البترول فى مجال تسويق المناطق المفتوحة أمام الشركات ذات الإمكانات المادية والتكنولوجية للبحث والتنقيب عن البترول، وقد تأجلت هذه المنطقة إلى المزايدة العالمية الأولى لعام ١٩٩٨ وقد تعذر تسويقها لدى الشركات العالمية حتى الآن. وجارى مناقشة الشركات العالمية حاليا لشرح مزايا عمليات التنقيب بهذه المنطقة واحتمالاتها المستقبلية.

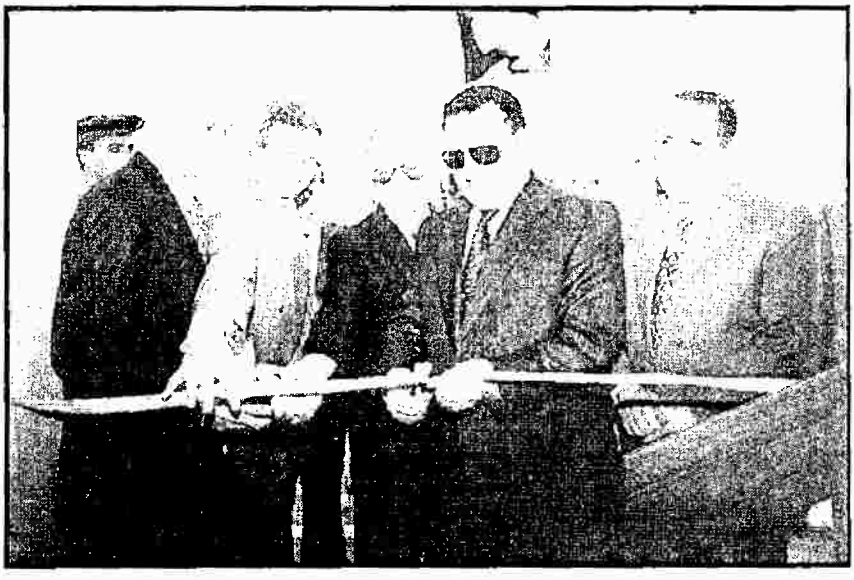
كما تتضمن المزايدة العالمية لعام ١٩٩٩ التى طرحت مؤخرا وتنتهى فى أكتوبر ١٩٩٩، منطقتين بجنوب مصر الأولى منطقة جنوب سيوة بمساحة حوالى ٤٠ ألف كم٢، والثانية الخارجة بمنطقة الواحات بمساحة أكثر من ٥٠ ألف كم٢.

السيد رئيس الجمهورية فى افتتاح حفل قارون
٢٠ يونيو ١٩٩٥

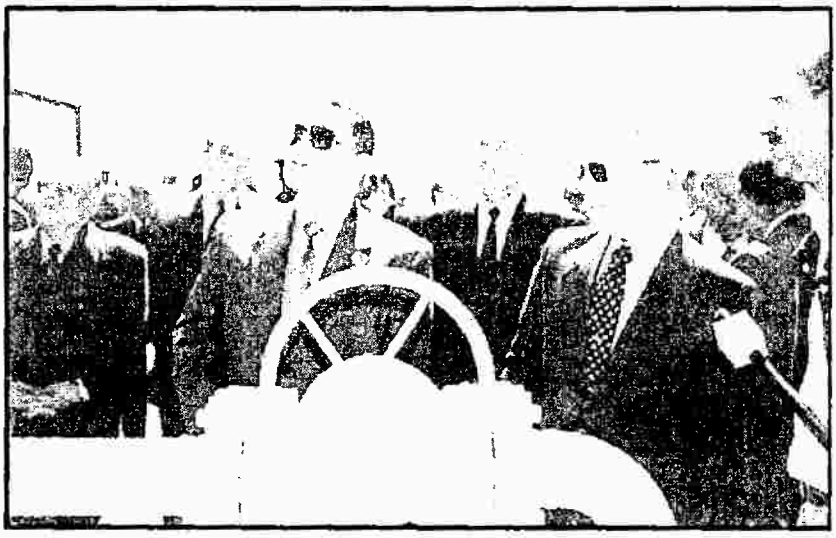
السيد رئيس الجمهورية فى زيارة لمتابعة الانتاج لحقل قارون
١٠ يونيو ١٩٩٧



السيد رئيس الجمهورية فى افتتاح حقل بنى سويف
١٥ أكتوبر ١٩٩٧



السيد رئيس الجمهورية فى افتتاح حقل بور فؤاد – شركة بترول بلاعيم
٨ يونيو ١٩٩٦



السيد رئيس الجمهورية فى افتتاح حقل مليحة بالصحراء الغربية
٢٧ فبراير ١٩٩٧

السيد رئيس الجمهورية فى افتتاح حقل وادى سهل بالصحراء الشرقية
٢٧ ديسمبر ١٩٩٧

* موقف الزيت الخام

لقد غلبت الحقول الصغيرة فى اكتشافات الزيت الخام العديدة، وهى سمة واضحة منذ بداية الثمانينات كما سبق لنا إيضاحه ويهمنى هنا أن أوضح نقطتين:

أولا : فى تطبيق سياسة الاشتراك فى تسهيلات الإنتاج

لعل من أهم النجاحات التى تم تطبيقها، وأصبحت بحق ركيزة أساسية، تتناسب تماما وطبيعة ما كشفت عنه عمليات البحث والاستكشاف بالبلاد من تواجد حقول صغيرة وبمواقع مختلفة سواء بالصحراء الشرقية أو الغربية، هو تطبيق استخدام تسهيلات الإنتاج لدى الشركات الكبيرة فى أقرب موقع، بل تطور الأمر إلى أنه أصبحت هناك مشاركة فيما بين الشركات الكبيرة ذاتها أيضا فى المشروعات العملاقة مثل ما هو معمول به بالصحراء الغربية.

ويهدف استخدام التسهيلات المشتركة إلى :

١ – الإسراع بإنتاج الخام المكتشف باستغلال ما هو متوافر من تسهيلات الإنتاج المجاورة لدى الغير مع إتمام الاستكمالات الباقية كسبا للوقت.

٢ – تشجيع الشركات على تنمية الاكتشافات الصغيرة، التى قد تظهر اقتصادياتها وضعا حرجا فى حالة التنمية بمفردها.

٣ – استغلال خبرات الكوادر البشرية الفنية والإدارية المتوافرة.

٤ – تكثيف وسائل الحماية فى موقع واحد، لإحكام عمليات السيطرة والتحكم بدلا من توزيعها على مواقع مختلفة.

٥ – استغلال فائض السعة المتوفرة فى تسهيلات الإنتاج لدى الغير حيث انه يمثل استثمارات معطلة ومن الطبيعى أن الشركة الأم تحصل على عائد مادى يخفف من أعبائها المالية مقابل تقديم تلك التسهيلات.

ولا شك أن هذا الأسلوب المشترك، يسهم بشكل كبير فى تخفيض التكلفة الرأسمالية للمشروعات المطلوبة، وتقليل مصروفات التشغيل أيضا، إلى جانب توفير بعض

الاحتياجات الأساسية لمجموعة المستخدمين مجتمعين مثل الكهرباء والغاز والمياه وكذلك معسكرات الإعاشة والاتصالات والطرق.

- ففى منطقة سوكو بخليج الزيت تعالج خامات الشركات الأخرى التى تعمل فى المنطقة (خام الاشرفى وخام جازورينا وخام جمسة).
- استخدام شركة سوكو (فى رأس فنار) لتسهيلات الشركة العامة للبترول فى رأس غارب.
- استخدام شركة ماراثون لتسهيلات رأس العش فى جابكو.

وهناك مشروع يهدف لتنمية الحقول الصغيرة المكتشفة حديثا بالصحراء الشرقية ووضعها على الإنتاج بإنشاء خط أنابيب مشترك لتدفيع إنتاج تلك الحقول إلى تسهيلات معالجة دائمة بأحد الحقول الكبيرة، حيث يجمع الإنتاج من حقول وادى السهل ورابح والغردقة وعش الملاحة وأى حقول أخرى جديدة قد يتم اكتشافها بالمنطقة، ويبلغ طول خط الأنابيب المقترح حوالى ١٠٠كم من جنوب الغردقة إلى شرق الزيت أو رأس البحار بقطر ١٢ بوصة ومن المتوقع أن تبلغ طاقة النقل بالخط ٣٠ ألف برميل فى اليوم.

كما أن هناك تسهيلات متاحة متبادلة فى جميع حقول الخام بالصحراء فيما بين الشركات وتسهيلات الشبكة القومية للغاز عبر البلاد، وتسهيلات الموانى والمطارات.

وكلها تجىء فى قواعد يتفق عليها فيما بين الشركات المستخدمة للتسهيلات فى إطار مظلة الهيئة المصرية العامة للبترول، دفعا لتجميع قوى النشاط.

ثانيا : فى منظومة تعويض الإنتاج لرصيد الاحتياطى البترولى

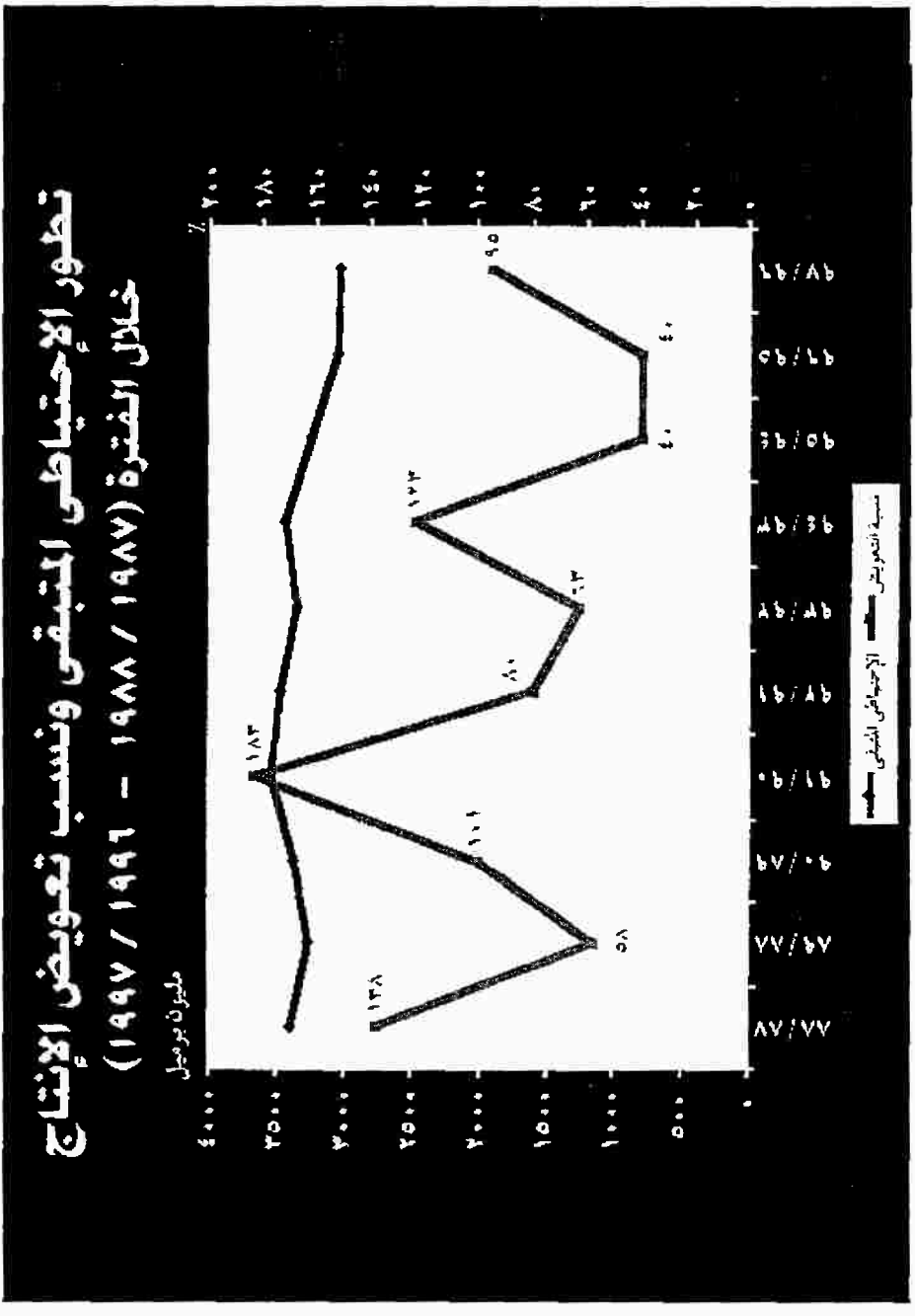
لقد سبق لنا أن أوضحنا من تجارب الماضى أنه قد أمكن فى المراحل الثلاثة ومنذ قيام الثورة فى عام ١٩٥٢ تحقيق النجاحات لأن تعوض الاكتشافات الجديدة والتنمية للحقول القائمة ما يتم إنتاجه من الزيت الخام والغاز بل أن رصيد الاحتياطى المتبقى لاجمالى الزيت الخام والغاز معا فى تزايد، وفى متوالية متصلة.

فالاحتياطى البترولى من الزيت الخام والغاز القابل للإنتاج هو رصيد ديناميكى متغير، يمكن تمثيله برصيد الحساب الجارى بالبنوك، إذ يتم السحب منه باستمرار

الإنتاج. كما يتم الإضافة إليه بتنمية الحقول المنتجة والإضافة الحادثة من الاكتشافات الجديدة.

والمتتبع لرصيد الاحتياطى المتبقى فى العشر سنوات الأخيرة للزيت الخام بمفرده يجده قد انخفض حوالى ٣٥٠ مليون برميل فقط بنهاية العام المالى ٩٧/٩٦ عنها فى بداية عام ٨٨/٨٧ على الرغم من إنتاج حوالى ٣.٢ مليارات برميل خلال تلك الفترة والأمر يرجع دائما إلى نسبة تعويض الإنتاج التى تعتبر دائما شاغلنا الأول وقد تتحقق فى سنوات أعلى من ١٠٠٪ وتنخفض فى أخرى وكما يوضحه الشكل رقم (١٥) ويتضمن نسب تعويض الإنتاج وتطور الاحتياطى المتبقى خلال العشر سنوات الماضية وفيه يتبين الصعود فى عام ٩٧/٩٦ إلى نسبة ٩٥٪ بدلا من ٤٠٪ فى سنتين سابقتين. آملين أن يتحقق المزيد من الاكتشافات للزيت فى الاتجاه التصاعدى.

وطبيعة الزيت الخام واحتياطياته المتواضعة تجعله فى موقف يختلف فى الرؤى المستقبلية عن الغاز الطبيعى الذى أمكن الوصول به إلى احتياطيات كبيرة بلغت حوالى ٣٧.٢ تريليون قدم مكعب فى نهاية عام ١٩٩٨ فى حين كانت حوالى ١٢ تريليون قدم مكعب عام ١٩٩١. بما يمكن معه وضع رؤى مستقبلية متفائلة.



تطور تعويض الإنتاج ١٩٨٢ – ١٩٩٧

* الشركات المشتركة التى تعمل فى مصر فى مجـــال التنميـــة والإنتـــاج

وهى بلا منازع ركيزة العمل والنشاط البترولى فى مجالى التنمية والإنتاج بالدرجة الأولى، وطبقا للاتفاقيات البترولية يتم تكوين الشركات المشتركة فور النجاح فى تحقيق الاكتشاف وذلك نيابة عن الطرفين المصرى والشريك الأجنبى. ويعمل فى مصر حاليا ٤٢ شركة مشتركة منها ٧ قطاع خاص مصرى بالإضافة إلى شركتين ١٠٠٪ قطاع عام مصرى وهما الشركة العامة للبترول وشركة جيسوم، وهى إلى جانب الإنتاج والتنمية تعمل فى نشاط البحث أيضا فى مناطق امتيازها.

الشريك الأجنبى	الشركة / الشركات المشتركة
أموكو (عدد ٧)	جابكو - أكما - اسما - اتبكو - نوبكو - رودكو - طور سيناء
الدولية (عدد ٨)	بتروبل - بترودلتا - بتروسعيد - نيدوكو - رأس قطارة - رأس الحكمة - عجيبة -- اشبتكو
شل (عدد٣)	بدر الدين - سترا - طيبة
سى جل (عدد ٣)	واسيبتكو - سوبتكو - شرق بنى سويف
بى جى (عدد ٢)	الزعفرانة - راشبيكو
ريبسول (عدد ٢)	خالدة - سمبيتكو
ديمنكس (عدد ٢)	سوكو - ديوكو
ماراثون (عدد ٢)	بتروزيت - جيبتكو
أباتشى	قارون
أى بى آر	ويبكو
كريتى	العلمين
راسبروك	جنوب رمضان
أبيديكو	غرب بكر
كوبلكس	عش الملاحة

بالإضافة إلى الشركات المشتركة مع القطاع الخاص المصرى (٧ شركات) وهى الواحة - بترول الخليج - أوسوكو - مجابيتكو - جمبيتكو - الأمل - برج العرب.

* مناطق الامتياز على أرض مصر

(فى مجال البحث والاستكشاف) أبريل ١٩٩٩

وهى رصيد البلاد وركيزته فى حركة التمويل بما تقدمه الشركات صاحبة الامتيازات من استثمارات من جهة، وفى استقدام «التكنولوجيا المتطورة»، بل لأحدثها على الساحة العالمية وبما يتناسب وضخامة رؤوس الأموال المستخدمة من جهة أخرى.

وتغطى مناطق الامتياز باتفاقيات على أرض مصر كما هو موضح بالخريطة شكل (١٦) حوالى ٥١٦ ألف كيلو متر مربع بالإضافة إلى مساحة قدرها حوالى ١٧١ ألف كم^2 مربع فى المزايدة السنوية العالمية (مارس ١٩٩٩)، وهى بذلك تغطى حوالى ٦٩٪ من مساحة مصر حتى الآن (٨٥٪ فقط من مساحة مصر أحواض رسوبية).

ومن الطبيعى أن هذه المساحة تخضع للتغيرات خلال العام، على ضوء التخليات التى تتم وفقا للاشتراطات الموضوعة بالاتفاقيات البترولية مع المستثمر الأجنبى أو بإضافة مساحات جديدة كنتيجة للمزايدة وكما يلى:

شركات أمريكية: عدد ١٣ شركة (اموكو - موبيل - اباتشى - سى جل - فينتاج - مارائون - آى بى آر - بنز أويل - ويسترن أطلس - يونيون تكساس - يونيون باسيفيك - اللاينس - مؤسسة التمويل الدولية).

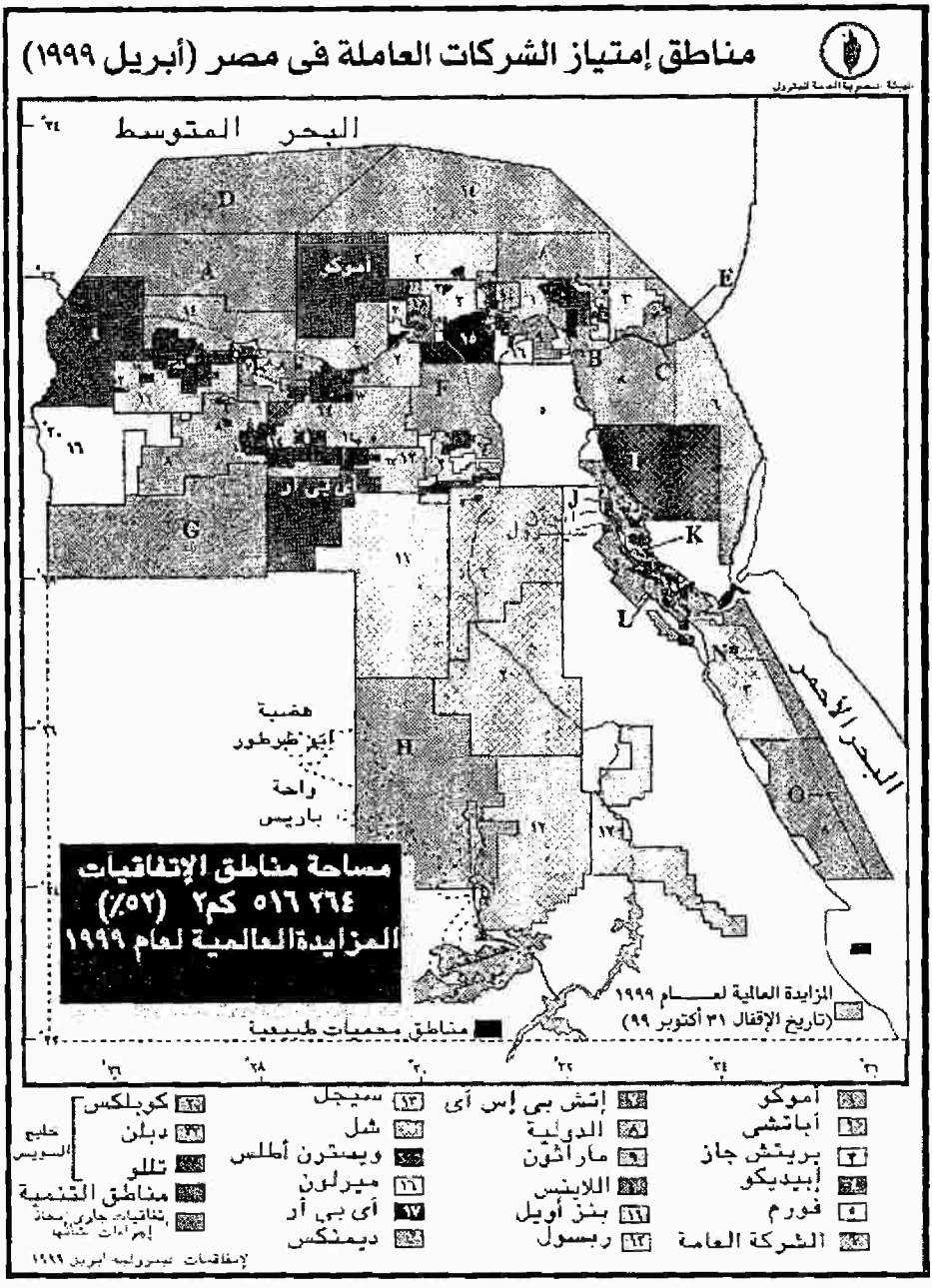
شركات أوروبية: عدد ١٥ شركة (الدولية للزيت - شل هولندا - شل النمسا - ريبسول - بريتش جاز - لازمو - راسبروك - اديسون - لوك أجيب - توللو - ديمنكس - كريتى - ايناناافتا - مول - إلف اكتان).

أخرى: عدد ١٢ شركة (يوكونج - كوفبيك - التونسية - كابر - كوبلكس - ابيديكو - كابا - اوديسى - دبلن - ميرلون - تنجانيقا - سيبترول).

مصرية قطاع خاص: عدد ٧شركات (فورم - غارب - بتزيد - بيكو - ترايكان - سام - آى ان آر).

مصرية - قطاع عام: عدد ٢ شركة (العامة للبترول، جيسوم للزيت).

ويضاف إليها الشركات الجديدة التى يتم حصولها على مناطق الامتياز التى تطرح فى مزايدة سنوية كل عام طبقا للقانون الذى يصدر لكل منها بذات الشأن كما هو معمول به فى الاتفاقيات البترولية.



٠ : مناطق امتياز الشركات العاملة ١٩٩٩

* الاحتياطى المتبقى من الزيت الخـــام والغـــاز الطبيعى ١٩٨٢ – ١٩٩٨

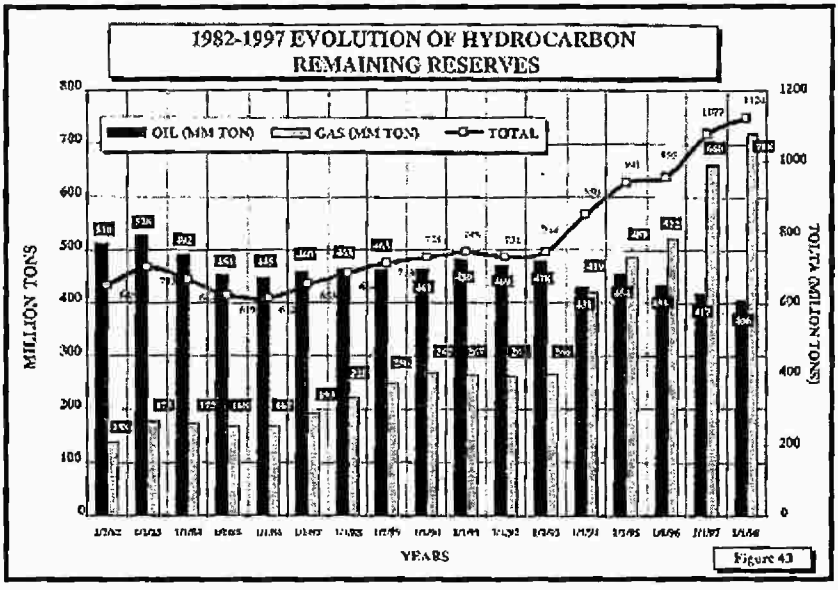
يبلغ رصيد الاحتياطى المتبقى بالبلاد فى نهاية عام ١٩٨٢ حـوالى ٦٤٨ مليـون طـن (٥١٠ ملايين طن منها للزيت الخـام، ١٣٨ مليـون طـن للغـازات الطبيعيـة) ولقـد أمكـن خلال هذه المرحلة إضافة اكتشـافات قدرهـا حـوالى ١٤٢٣ مليـون طـن منـها حـوالى ٦٠٧ ملايين طن من الزيت وحوالى ٨١٦ مليون طن من الغازات الطبيعية ويوضح الجـدول رقـم (٥) التطور الحادث عبر هذه المرحلة كنتيجة مباشرة للنجاحات التى تحققت فـى إضافـة اكتشافات الزيت الخام والغاز إلى رصيـد الاحتيـاطى المتبقـى الـذى بلـغ فـى نهايـة عـام ١٩٩٨ حوالى ١٢١٦ مليون طن (٤٠٠ مليون طن للزيت الخام، ٨١٦ مليـون طـن للغـازات الطبيعية) .

هذا ويوضح الشكل رقم (١٧) الاحتياطى المتبقى بالبلاد كنتيجة مباشرة للاسـتهلاك والإنتاج.

مليون طن

السنة	زيت	غـاز	الإجمالى	السنة	زيت	غـاز	الإجمالى
١٩٨٢	٥٠,٩	٣٩,٤	٩٠,٣	١٩٩٠	٦٣	٥,٧	٦٨,٧
١٩٨٣	–	–	–	١٩٩١	٣٢,٨	٥,٦	٣٨,٤
١٩٨٤	–	–	–	١٩٩٢	٥٢,٢	١٤,٤	٦٦,٦
١٩٨٥	٣٨,٣	٣,٥	٤١,٨	١٩٩٣	–	١٦٢,٥	١٦٢,٥
١٩٨٦	٥٥,٣	٣١,٢	٥٥,٢	١٩٩٤	٦٧,٤	٧٩,٧	١٤٧,١
١٩٨٧	٤٨,٢	٣٣,٩	٨٢,١	١٩٩٥	٢٣,٦	٤٧,٠	٧٠,٦
١٩٨٨	٤٢,٨	٣٥,٨	٧٨,٦	١٩٩٦	٢٦,٩	١٥٠,٧	١٧٧,٦
١٩٨٩	٤١,٠	٢٤,٨	٦٥,٤	١٩٩٧	٣٠,٣	٧١,١	١٠١,٤
				١٩٩٨	٣٤,٣	١١١,٧	١٤٦,٠
الإجمـــــــالى					٦٠٦,٩	٨١٦,٦	١٤٢٣,٥

جدول رقم (٥)
المضاف من الزيت والغاز (الاكتشافات) لرصيد الاحتياطى
(١٩٨٢ – ١٩٩٩)



(Ref. Expl., Prod. & Reserves in Egypt (1886-1997), Ministry of Petroleum-El Ahram Press, Oct. 1998-Page 139)

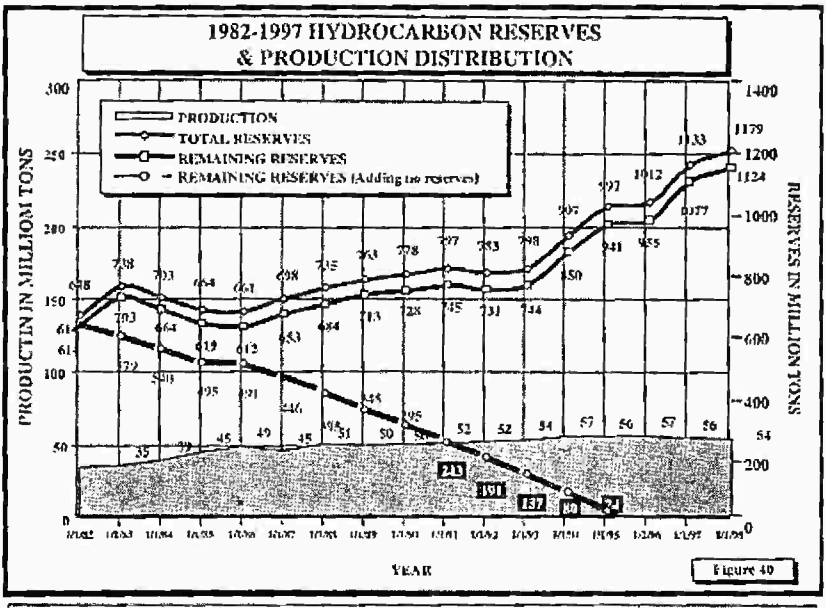
الاحتياطى المتبقى من الزيت والغاز ١٩٨٢ – ١٩٩٧

ويتضح الآتى

المرحلة (٨٢ – ١٩٩٨) ١٧ عاما

– أمكن من عمليات الاكتشافات الجديدة والتنمية إضافة	١٤٢٣	مليون طن
– استهلكنا منها (الإنتاج) خلال الفترة	٨٥٥	مليون طن
– الباقى وقدره	٥٦٨	مليون طن
أضيف لرصيد البلاد من الاحتياطى فى بداية المدة	٦٤٨	مليون طن
– وبذلك ارتفع الاحتياطى المتبقى فى نهاية المدة (١/ ١ / ١٩٩٩) إلى	١٢١٦	مليون طن

هذا وتجدر الإشارة إلى أنه بدون عمليات الاكتشاف والتنمية التى تمت خلال هذه المرحلة (١٧ عاما) يكون قد تم استنفاد رصيد البلاد من الاحتياطى بالكامل (بمعدلات الإنتاج التى تمت خلال تلك المرحلة) لا قدر الله وذلك فى عام ١٩٩٥ كما هو موضح فى الشكل رقم (١٨).



(Ref. Expl., Prod. & Reserves in Egypt (1886-1997), Ministry of Petroleum-El Ahram Press, Oct. 1998-Page 137)

الغـــازات الطبيعيـــة
الأمـل.. التحديـــات*

نحـن نعيـش الآن مرحلـة التوسـع والنضـوج فـى نشـاط الغـاز الطبيعـى، وتعتـبر المشروعات الجارى تنفيذها والمخططة حتى عام ٢٠٠٣ استكمالا للركيزة الأساسية لصناعة الغاز الطبيعى اللازمة لمواجهة الطموحات فى تنفيذ المشـاريع العملاقـة مـن أجـل التنميـة الشاملة الاقتصادية والاجتماعية، والبترول عصب هذه التنمية.

وقد كان لتعديل بند الغاز فى الاتفاقيات البترولية (مـع بدايـة عـام ١٩٩٣) الوضـع المؤثر لضربة ناجحة وموفقة لجذب شركات البترول العالميـة لكشـف مكـامن ثـروة البـلاد الطبيعية فى أماكن غير تقليدية، وفى اهتمام مشترك وبما عـاد – ولا يـزال فـى تقـدم – بالنفع على مصر الحاضر بل والمستقبل أيضا.

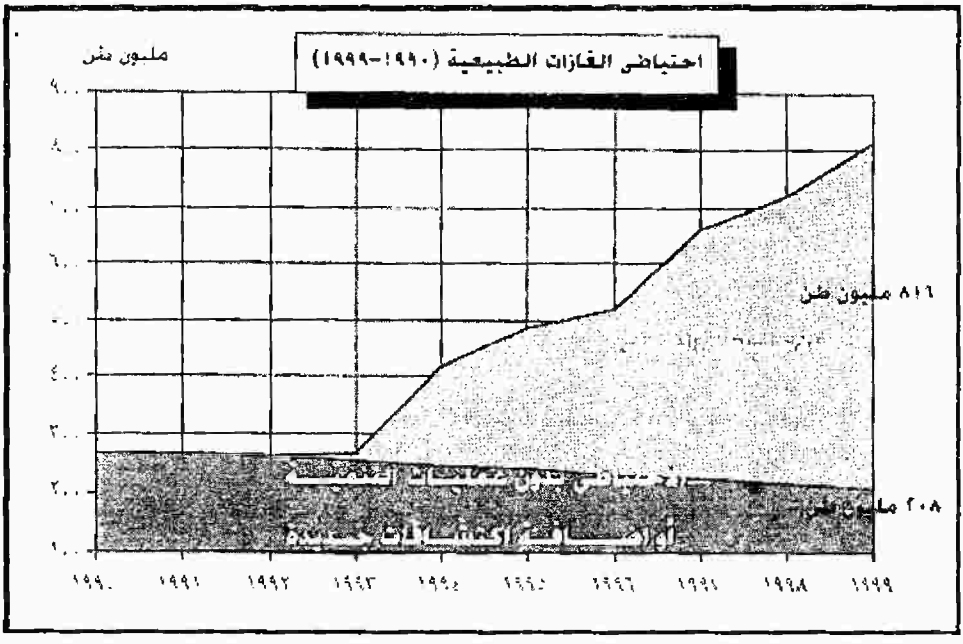
والسؤال الآن وبعد مـرور حـوالى خمـس سـنوات علـى تطبيـق النـص الجديـد لبنـد الغاز.. ماذا لو لم يتم هذا التعديل؟.

(*) كلمة المؤلف (بتصرف) «مصر فى عصر الغاز الطبيعى» فى ندوة جمعية الغاز المصرية –القاهرة –٣٠ يونيو ١٩٩٨.

أدى تعديل بند الغاز، كما أوضحنا، إلى توقيع عدد كبير من الاتفاقيات وتحقيق اكتشافات غازية عديدة والبدء فى تنفيذ مشروعات لتنمية الاكتشافات القائمة والجديدة، مما ساهم فى إضافة حوالى ٦٤٠ مليون طن إلى احتياطى الغاز خلال الفترة (١٩٩٢ – ١٩٩٨) . الأمر الذى كان له أكبر الأثر فى نجاح قطاع البترول فى تلبية الزيادة الكبيرة فى معدلات الاستهلاك المحلى من المنتجات البترولية والغازات لمواجهة احتياجات خطط التنمية والزيادة المضطردة فى السكان، حيث ارتفع الاستهلاك المحلى من ٢٦,٨ مليون طن عام ١٩٩٢ (٧,٥ ملايين طن غاز، ١٩,٣ مليون طن منتجات بترولية)، ليصل إلى ٣٤,٥ مليون طن عام ١٩٩٨ (١٠,٧ ملايين طن غاز، ٣٢,٨ مليون طن منتجات).

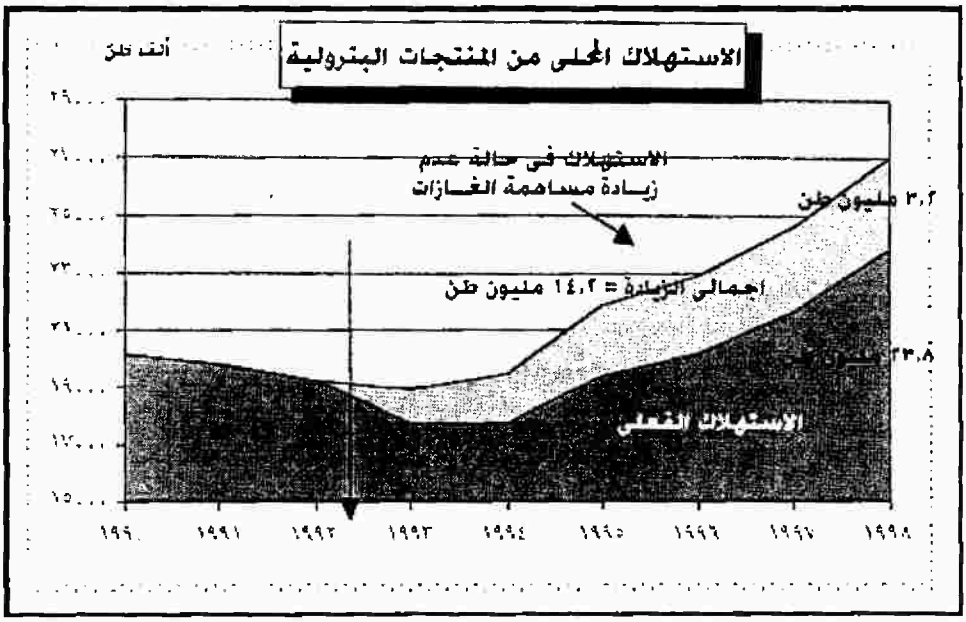
ولولا تعديل بند الغاز ما كان من الممكن توقيع هذا العدد من الاتفاقيات أو تحقيق تلك الاكتشافات أو تنفيذ مشروعات التنمية المشار إليها، بالتالى:

– يكون رصيد البلاد من الاحتياطى المتبقى من الغازات قد تقلص ليصل مع بداية عام ١٩٩٩ إلى ٢٠٨ مليون طن (شكل رقم ١٩).



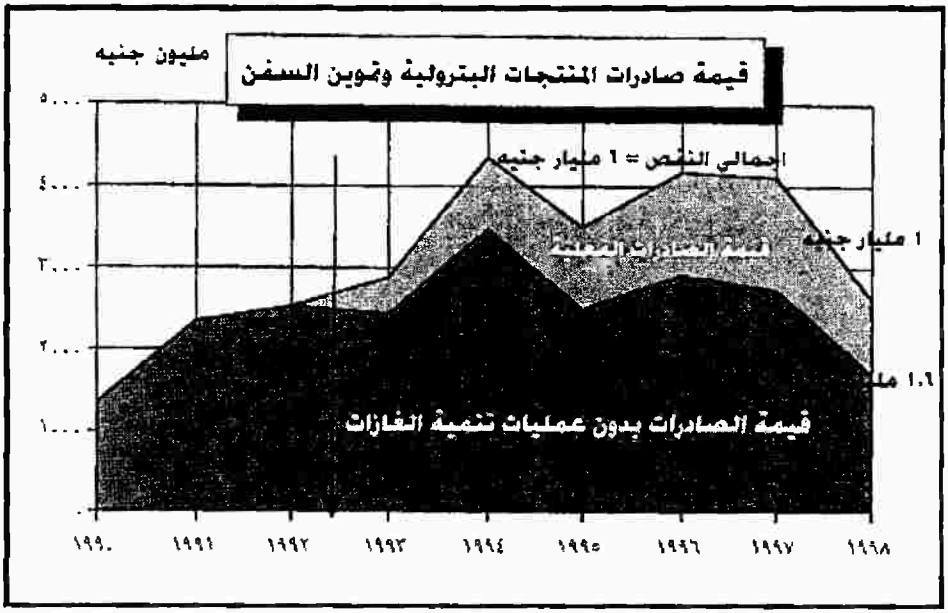
- يحدث انخفاض تدريجى فى إنتاج الغاز أو على أقصى الفروض يستمر الإنتاج بالمعدلات السارية نفسها وقتها دون زيادة، وبالتالى تكون كميات الغاز المتاحة للاستهلاك المحلى خلال عام ١٩٩٨ حوالى ٧,٥ ملايين طن بانخفاض قدره حوالى ٣ ملايين طن عن الفعلى للعام نفسه .

- كان من الضرورى توفير كميات إضافية من المنتجات البترولية للسوق المحلى بما يعادل الانخفاض فى الغازات المتاحة، مما يجعل الاستهلاك المحلى من المنتجات البترولية يرتفع ليصل إلى ٢٧ مليون طن (شكل رقم ٢٠).



- تبلغ الكميات الإضافية التى كان يجب توفيرها من المنتجات البترولية للاستهلاك المحلى خلال الفترة من ١٩٩٣– ١٩٩٨ حوالى ١٤ مليون طن.. مما يزيد وارداتنا من هذه المنتجات وبالتالى تحميل ميزانية الدولة بأعباء مالية كبيرة لتوفير تلك الاحتياجات.
- تقل الكميات المتاحة للتصدير من المنتجات البترولية بقدر الزيادة نفسها فى الاستهلاك، فتتقلص الصادرات من المنتجات وتموين السفن لتصل إلى حوالى ٥ ملايين طن فى عام ١٩٩٨.

ويؤدى هذا إلى أن تخسر خزانة الدولة قيمة تلك الصادرات والتى تقدر بحوالى مليار جنيه لعام ١٩٩٨، وحوالى ٦ مليارات جنيه خلال الفترة ١٩٩٣-١٩٩٨ (شكل رقم ٢١).



- زيادة الاستيراد من البوتاجاز، وذلك على أساس نقص الكميات المنتجة من مصانع استخلاص البوتاجاز من الغاز نتيجة لتناقص إنتاج الغاز ونقص الكميات المتاحة من الغاز الطبيعى للاستهلاك المنزلى، التى تساهم فى توفير كميات من البوتاجاز.

* الإعداد لمرحلة بدء تصدير الغاز الطبيعى

شهدت احتياطيات الغاز الطبيعى فى مصر، كما ذكرنا، طفرة هائلة خلال السنوات القليلة الماضية، وجاء ذلك كنتيجة مباشرة بفضل السياسة الحكيمة التى انتهجتها وزارة البترول فيما يتعلق بتشجيع الشركات العالمية للبحث والتنقيب خاصة فى المناطق ذات الاحتمالات الغازية.

ولا شك أن ما تحقق يعكس الرؤية الثاقبة والنظرة بعيدة المدى التى تبنتها وزارة البترول والتى تهدف إلى حسن استغلال مواردنا الطبيعية، وقد أصبح الاحتياطى المؤكد من الغاز يضمن توافر كميات كافية لإشباع الطلب المحلى المتزايد على الغاز لفترة طويلة قادمة مع الوضع فى الاعتبار خطط الدولة الطموحة للتنمية، بالإضافة إلى توفير فائض للتصدير.

وتضع وزارة البترول تلبية احتياجات الاستهلاك المحلى على رأس أولوياتها وجعلته العنصر الرئيسى من عناصر استراتيجيتها، كما كان هذا الأمر محور اهتمامنا فى صناعة الغاز الطبيعى المصرية التى بدأت مراحلها الأولى فى منتصف السبعينات.

وإذا استعرضنا نشاط البحث والاستكشاف والتنمية الذى تحكمه اتفاقيات الالتزام، نجد أن النمط المصرى لاتفاقيات الالتزام يعتبر من أفضل الأنماط المطبقة حاليا، حيث يعطى الجانب المصرى الذى تمثله وزارة البترول وهيئة البترول مساحة واسعة من المميزات فى اتخاذ القرار وآليات متعددة لتنفيذه فى جميع مراحل اتفاقية الالتزام، مع التوازن فى مواد الاتفاقية بين حقوق وواجبات طرفيها.

* بنود الاتفاقيات البترولية

ولنستعرض المواد الحاكمة باتفاقيات الالتزام والتى يتم تطبيقها بصورة موضوعية لتحقيق الاستخدام الأمثل للاحتياطيات المؤكدة والوفاء باحتياجات السوق المحلية من الطاقة مع إيجاد قاعدة احتياطيات كبرى من الغاز الطبيعى.

حيث تلتزم كافة الشركات العالمية العاملة بالبلاد بإخطار الهيئة بالاكتشاف التجارى فور تقرير أنه يستحق التنمية، وعقب ذلك يتم الاتفاق بين الهيئة والشركة العالمية معا على نطاق المساحة القادرة على الإنتاج التى سيغطيها عقد التنمية، وتبذل الهيئة الجهد لإيجاد أسواق محلية قادرة على استيعاب الغاز المنتج، وتخطر الشركة العالمية بالمنافذ المحتملة لهذا الغاز والمعدلات المتوقعة للطلب سنويا، وبعد ذلك تجتمع الهيئة والشركة بغرض تقييم ما إذا كانت المنافذ لهذا الغاز والعوامل الأخرى المرتبطة بذلك تستدعى تنمية وإنتاج الغاز.

وتنص الاتفاقيات البترولية على إعطاء الأولوية للوفاء باحتياجات السوق المحلية كما تحددها الهيئة وفى حالة كون الهيئة هى المشترية للغاز يكون التصرف فى الغاز للأسواق المحلية بمقتضى عقود لبيع الغاز طويلة الأجل. من خلال خطة تنمية تتكلف ملايين الدولارات ويتحمل الشريك الأجنبى باستثماراتها كاملة.

وتسترسل مواد وبنود اتفاقية الالتزام لتوضح أنه فى حالة عدم إبرام الهيئة عقدا طويل الأجل لبيع الغاز مع الشركة العالمية خلال خمس سنوات من تاريخ الأخطار بوجود اكتشاف تجارى للغاز، يكون للشركة الحق فى الحصول على كمية الغاز التى أعطى بشأنها إخطار بالاكتشاف التجارى والتصرف فيها بمطلق الحرية من خلال التصدير، وتلتزم الشركة بأن تبذل الجهود المعقولة لإيجاد سوق لتصدير هذه الاحتياطيات من الغاز.

وفى حالة عدم إبرام الشركة العالمية والهيئة عقدا لبيع الغاز عند نهاية فترة خمس السنوات المشار إليها تحتفظ الشركة بحقوقها فى احتياطى الغاز لفترة أخرى حتى سبع سنوات وتحاول الهيئة خلال تلك الفترة إيجاد سوق لاحتياطيات الغاز، وفى حالة عدم إبرام الشركة عقدا لبيع الغاز أولم يجد خطة مقبولة للتصرف فى هذا الغاز تجاريا عند انتهاء اثنتى عشرة سنة. تتشاور الشركة والهيئة فى كيفية التصرف فى احتياطيات الغاز التى يصدر بشأنها مثل هذا الإخطار.

وتنص بنود الاتفاقية أيضا أن الشركة العالمية والشركة القائمة بالعمليات يخضعان للقانون المصرى واللوائح الصادرة لتنفيذه بما فى ذلك اللوائح الخاصة بسلامة وكفاءة أداء العمليات التى تتم تنفيذا لهذه الاتفاقية وللمحافظة على موارد البترول فى جمهورية مصر العربية، كما أن أى نزاع أو خلاف أو مطالبة تنشأ بين الحكومة والشركة العالمية أو فيما يتعلق بالإخلال بها أو إنهائها أو بطلانها يحال إلى محاكم جمهورية مصر العربية المختصة للفصل فيه ويفصل فيه نهائيا بواسطة هذه المحاكم كما أن التحكيم يتم طبقا لقواعد تحكيم المركز الإقليمى للتحكيم التجارى بالقاهرة.

مما سبق عرضه من بنود اتفاقيات الالتزام، يتضح الآليات المتاحة للجانب المصرى من النواحى الفنية والقانونية وتتولى وزارة البترول والهيئة تطبيق هذه النصوص بكل دقة

لمصلحة الاقتصاد المصرى. وعلى رأس هذه البنود تأتى الأولوية المتاحة لتلبية احتياجات السوق المحلى من الغاز الطبيعى سواء حاليا أو مستقبلا وتحديد توقيتات عمليات التحويل إلى عقود تنمية وإمكان الاحتفاظ بالاحتياطيات الغازية دون تنمية فى حالة عدم تواجد السوق لفترة تصل إلى ١٢ عاما.

* تعظيم استخدام الغازات الطبيعية

تتبنى وزارة البترول سياسة ترمى إلى تعظيم استخدام الغازات الطبيعية فى كافة الأنشطة الاقتصادية بالسوق المحلى وفتح مجالات وأسواق جديدة لاستخدامات الغاز بما يحقق الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية.

ومع نمو الطلب على الغاز بمعدلات متزايدة تم إنشاء البنية الأساسية من شبكة خطوط الأنابيب اللازمة لنقل الغاز من مصادر إنتاجه إلى مناطق استهلاكه، ويتم نقل الغاز حاليا خلال شبكة من الخطوط تغطى أجزاء كبيرة من أنحاء البلاد بطول أكثر من ٣٠٠٠ كم، وتعرف بالشبكة القومية للغازات.

وقد أمكن تأمين احتياجات كافة القطاعات المستهلكة من الغاز خاصة قطاع الكهرباء الذى يعتبر المستهلك الرئيسى للغاز بنسبة ٦٥٪، وقد تم تحويل حوالى ٨٠٪ من محطات توليد الكهرباء الحرارية لاستخدام الغاز الطبيعى.

كما تم حتى الآن، كما ذكرنا، إدخال الغاز الطبيعى إلى أكثر من مليون عميل منزلى بالإضافة إلى عدد كبير من المنشآت التجارية والصناعية ومحطات الكهرباء، وتم فتح المجال للقطاع الخاص للمشاركة فى أنشطة نقل وتوزيع الغاز الطبيعى وخلق أسواق جديدة له بهدف أن يصل الغاز الطبيعى إلى كافة ربوع مصر.

هذا بالإضافة إلى استخدام الغاز الطبيعى كمادة أساسية فى صناعات الأسمدة والبتروكيماويات وهى صناعات تعظم من القيمة المضافة وتحقق الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية، علاوة على استحداث عدد من التطبيقات الجديدة والاستخدامات غير التقليدية للغاز الطبيعى أهمها استخدامه كوقود لوسائل النقل وفى أنظمة تكييف الهواء.

وقد أسفرت بالفعل جهود وزارة البترول عن تحقيق إنجاز متميز لنشر استخدامات الغاز الطبيعى فى شتى المجالات حيث وصلت نسبة مساهمة الغاز الطبيعى حوالى ٣٥٪ من إجمالى استهلاك المواد الهيدروكربونية بالبلاد، فى حين لم تتعدى هذه النسبة على مستوى العالم ٢٣٪.

* الإنتاج والطلب المحلى على الغاز

ارتفع إنتاج مصر من الغاز الطبيعى خلال السنوات الماضية من حوالى ٦ ملايين طن عام ١٩٩٠ ليصل إلى ١٠,٨ ملايين طن عام ١٩٩٨، ويتم استهلاك الإنتاج بالكامل محليا، كما وقعت هيئة البترول عدد من الاتفاقيات مع الشركات الأجنبية لشراء حصتها من الغاز لسنوات قادمة وذلك لتلبية الطلب المحلى على الغاز الطبيعى لمواكبة المشروعات العملاقة التى تنفذها وتخطط لها الدولة حاليا خاصة فى ظل خطط التنمية الطموحة الموضوعة.

وتقوم هيئة البترول بتسديد قيمة نصيب الشريك الأجنبى من الغاز إما نقدا بالدولار أو عينا بتحويل قيمة الغاز التى يستحقها الشريك إلى ما يعادلها من براميل الزيت الخام.

وتشير توقعات الطلب على الغاز إلى ارتفاع الاستهلاك المحلى ليصل إلى ما يزيد عن ٣٥٠٠ مليون قدم مكعب يوميا عام ٢٠١٠، وتتزايد تدريجيا بعد ذلك، وذلك على أساس تلبية احتياجات محطات توليد الكهرباء بالكامل وكذلك تلبية احتياجات كافة الصناعات والمناطق الصناعية المتصلة حاليا والمخطط توصيل الغاز إليها خلال الفترة القادمة بالإضافة إلى احتياجات صناعة الأسمدة النيتروجينية والبتروكيماويات والحديد والصلب من المادة الخام والوقود.

وبطبيعة الحال فإن هذه المعدلات ترتبط ارتباطا وثيقا بالخطط الطموحة للتنمية الاقتصادية، ومشروعات التنمية الصناعية العملاقة بشمال خليج السويس وشرق بور سعيد، وسيناء وغيرها.

ويتواكب مع هذه الخطط التوسع فى البنية الأساسية لنقل وتوزيع الغاز التى تمضى قدما لتستوعب التزايد المتوقع فى معدلات الإنتاج والاستهلاك، حيث من المخطط زيادة

أطوال الشبكة القومية للغاز لتصل إلى أكثر من ٦٠٠٠ كم. هذا بالإضافة إلى إنشاء خطوط توزيع ثانوية تصل أطوالها إلى حوالى ١٠ آلاف كم. وتساعد المشروعات القائمة والمخططة على رفع الطاقة الكلية للشبكة من ٢٠ إلى ٥٥ مليار متر مكعب من الغاز سنويا بحلول عام ٢٠١٧.

ويتيح ذلك توفير الغاز الطبيعى لأى برنامج تنموى جديد يتقرر مستقبلا، لتوليد الطاقة الكهربية، والاستخدامات الصناعية والتجارية فى المناطق العمرانية الجديدة.

وتشير مقارنة توقعات الإنتاج والطلب المحلى على الغاز إلى أن السوق المحلى سوف يستهلك الإنتاج المتاح من الغاز بالكامل شاملا حصة الجانب المصرى والشركاء الأجانب حتى بداية عام ٢٠٠٢ وبعدها يحدث التوازن بين العرض والطلب. وخلال السنوات العشر التالية يكون فائض الإنتاج الذى يمكن تخصيصه للتصدير من حصة الشركاء الأجانب. وبمراجعة توقعات استهلاك الغاز بالسوق المحلى عام ٢٠١٧ وتوقعات التصدير، يتضح أن نسبة الكميات المصدرة قد تصل من ١٥ إلى ٢٥٪ من إجمالى إنتاج الغاز المصرى فى ذلك التاريخ.

* مزايا تصدير الغاز الطبيعى

إذا كانت الفترة السابقة قد شهدت تزايدا كبيرا فى الاحتياطيات الغازية، فإن مواصلة ما تم من هذه الإنجازات نحو تعظيم قاعدة الاحتياطيات الغازية تعتبر على رأس قائمة الأولويات التى ينبغى العمل على تحقيقها خاصة مع دخول مصر عصر البحث والاستكشاف بالمياه العميقة بالبحر المتوسط والتى تبعد عن الشواطئ المصرية من ١٠٠ إلى ٣٠٠ كيلو متر بالمياه الاقتصادية الدولية والتى تتعاظم احتمالات تواجد الغاز الطبيعى بها بكميات تضارع الحقول العالمية للغاز وتنبئ بعصر جديد لصناعة الغاز الطبيعى بمصر.

وفى تقديرنا أنه ينبغى اغتنام هذا الإقبال الملحوظ من الشركات العالمية على الاستكشاف فى مناطق الاحتمالات الغازية بمصر، خاصة بعد النجاح المتميز فى تحقيق اكتشافات كبرى بالبحر المتوسط، الأمر الذى يعنى نجاح هذه الشركات فى فك رموز جيولوجيا هذه المناطق لتحقيق الانطلاق نحو قاعدة احتياطيات كبرى من الغاز الطبيعى تخدم أهداف التنمية الاقتصادية الشاملة للبلاد حاليا وعلى المدى الطويل. حيث أنه من

غير المنطقى الاكتفاء بما تحقق من نجاح وما تأكد من احتياطيات والاحتفاظ بنصيب الجانب المصرى لحين الحاجة إليه بل وإجبار الشركات العالمية على عدم التصرف فى حقوقها من هذه الاحتياطيات، وهو إجراء لا يتفق مع أبسط مبادئ وأسس الاستثمار.

كما أن حجب احتياطيات الغاز المصرى وقصرها على الاستخدامات المحلية فقط، خاصة مع الفرص المتزايدة لمضاعفة الاحتياطيات الغازية عدة مرات، قد يكون ذا تأثير سلبى على إمكان الاستمرار فى زيادة قاعدة الاحتياطيات إذ أن وجود الأسواق التى تستوعب الإنتاج من الغاز المكتشف سواء كانت محلية أو خارجية، سوف يحافظ على الاهتمام الذى توليه الشركات العالمية للاستكشاف بمصر خاصة فى مناطق الاحتمالات الغازية، إذ أن هذه الشركات تتحمل المخاطرة من أجل تحقيق احتياطيات تقوم بتنميتها والإنتاج منها لاسترداد التكاليف والحصول على حصتها فى اقتسام الإنتاج الذى يعتبر عائدا على الاستثمار، ويحقق تصدير الغاز الطبيعى ما يلى:

- فتح أسواق جديدة ومتنامية أمام الغاز المصرى دون قصرها على سوق محلية واحدة، مما يشجع الشركات العالمية على تنمية الاكتشافات المحققة التى تتطلب استثمارات باهظة، وكذلك جذب المزيد من الاستثمارات لتكثيف عمليات البحث والتنقيب خاصة بالمناطق ذات الاحتمالات الغازية للمساهمة فى زيادة قاعدة الاحتياطيات الغازية، إذ إن الشركات العالمية تتحمل مخاطرة الاستكشاف بهدف تحقيق احتياطيات تقوم بتنميتها والإنتاج منها لاسترداد التكاليف والحصول على حصتها فى اقتسام الإنتاج، فإذا لم يتم ضمان أسواق كافية تستوعب هذا الغاز تكون النتيجة المباشرة فقدان الشركات العالمية لاهتمامها بالاستكشاف فى مصر عموما وفى مناطق الاحتمالات الغازية على وجه الخصوص.

- مع بدء عمليات التصدير وارتفاع معدلات الإنتاج من حقول الغاز لتغطية الاحتياجات المحلية ومتطلبات التصدير، يرتفع إنتاج البوتاجاز والمتكثفات الذين يتم استرجاعهما من الغاز، مما يكون له اكبر الأثر فى المساهمة فى تغطية التزايد المضطرد فى الاستهلاك المحلى من البوتاجاز وخفض وارداته بما يوفر العملات الأجنبية وقد بلغت الواردات من البوتاجاز خلال العام الماضى (١٩٩٨) حوالى ٥٨٥

ألف طن بزيادة نسبتها حوالى ٤٠٪ خلال عام واحد فقط، وتعادل تلك الواردات حوالى ٤١٥ مليون جنيه.

- كما أن المتكثفات تتيح إنتاج كميات من البنزين الخالى من الرصاص ووقود النفاثات والسولار بما يساهم فى تغطية الطلب المحلى المتزايد من هذه المنتجات الاستراتيجية الهامة. وقد بلغت الواردات من السولار خلال العام الماضى حوالى ١,٣ مليون طن بزيادة نسبتها حوالى ٤٥٪ خلال عام واحد فقط، وتعادل تلك الواردات حوالى ٤٧٠ مليون جنيه.

- تحقيق عائد أكبر للبلاد من خلال تصدير الغاز بالأسعار العالمية مما يمكن الحكومة من تحمل الدعم على الأسعار المحلية والمساهمة فى زيادة الدخل القومى.

- قيام الشريك الأجنبى بتصدير حصته أو جزء منها، معناه عائد يتحقق يسدد التزامات كان يجب أن تدفع من قبل الجانب المصرى وبالعملات الأجنبية فى حالة عدم وجود فائض إنتاج يزيد عن الطلب المحلى. حيث إن عائدات التصدير سوف تستخدم فى تسديد نسبة متزايدة من قيمة حصة الشركاء الأجانب إلى أن تغطيها بالكامل بنهاية العقد الأول من القرن الحادى والعشرين وذلك تفاديا لتحميل الإنتاج البترولى أو العائد منه بتسديد قيمة حصة الجانب الأجنبى فى إنتاج الغاز وبالتالى تفادى خفض أحد مصادر دخل الخزانة العامة للدولة من العملات الأجنبية.

وعلى ضوء ما سبق يتضح أن البدء فى تصدير الغاز، عقب الوصول إلى التوازن بين الطلب المحلى والإنتاج المتاح مع توافر الاحتياطيات اللازمة للاستهلاك المحلى والتصدير منه، يحقق مميزات عديدة.

وعلى صعيد آخر فإن وزارة البترول تتبنى سياسة تعظيم استخدام الغاز الطبيعى بالأسواق المحلية فى كافة المجالات التى تشمل محطات الكهرباء والأنشطة الصناعية والتجارية والمنزلية بالإضافة إلى التطبيقات غير التقليدية التى تستخدم أحدث التكنولوجيات، فضلا عن المشروعات الجارية والخطط الموضوعة لتصنيع الغاز واستخدامه كمادة خام فى عدد من الصناعات الهامة - مثل البتروكيماويات والأسمدة - التى تعظم من القيمة المضافة وتحقق الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية. كما تم فتح المجال للقطاع

الخاص للمشاركة فى أنشطة نقل وتوزيع الغاز الطبيعى والعمل على خلق أسواق جديدة له بكافة أنحاء البلاد.

إن السياسات التى تتبعها وزارة البترول يتم وضعها بناء على نظرة بعيدة ورؤى طويلة المدى لكل ما نخططه ونقوم بتنفيذه مع تحقيق التوازن بين كل من الإنتاج والاستهلاك آخذين فى الاعتبار خطط التنمية الطموحة التى تتبناها الدولة لأعوام قادمة.

كما أننا نملك إرادتنا، ونملك السيطرة على مقدرات مواردنا وثرواتنا، حيث تنص الاتفاقيات البترولية، كما أوضحنا من قبل، على إعطاء الأولوية للوفاء باحتياجات السوق المحلى. ويصبح من حقنا الحصول على إنتاج مصر بالكامل من الغاز بما فيه حصة الشريك الأجنبى بدون تصديرها حين نستشعر الحاجة إليها. ولكن أن نشترى كميات من الغاز تفيض عن حاجة البلاد وتكلفنا ملايين الدولارات بدون أى عائد أو فائدة، فإنه أمر تجافيه الحكمة وتنقصه النظرة الصائبة.

نشاط تكرير وتصنيع البترول
١٩٨٢ - ١٩٩٨

مع بداية هذه المرحلة فى عام ١٩٨٢، تطلب الأمر حتمية زيادة طاقة التكرير للتواؤم مع زيادة الطلب على المنتجات البترولية، وشمل ذلك بعض التوسعات فى معامل التكرير القائمة بالبلاد، وكذلك إدخال طاقات جديدة. فقد أعيد تعمير وتشغيل معمل أبو رديس فى سيناء بطاقة نصف مليون طن/ فى السنة عام ١٩٨٦، وكذلك بدء تشغيل معمل تكرير أسيوط (بمنطقة الصعيد لأول مرة بالبلاد)[1] بطاقة ٢,٥ مليون طن (كمرحلة أولى) والذى بدأ تشغيله عام ١٩٨٧ تنفيذا لسياسة الانتشار الاستراتيجى بالبلاد من جهة، وإلى ما استشعره قطاع البترول نحو التزامه تجاه التنمية الاقتصادية والاجتماعية للوجه القبلى من جهة أخرى. وبصفة خاصة تدبير احتياجات وحدات توليد الكهرباء وصناعة الأسمنت بالوقود اللازم لها.

وقد استلزم التوسع المشار إليه فى طاقات التكرير بالمناطق المختلفة، تكوين شركتين جديدتين للتكرير، وذلك بفصل النشاط القائم والتابع لشركة السويس للتصنيع (ومركزها منطقة السويس) على مواقع معامل التكرير الجديدة بالقاهرة وطنطا بإنشاء شركة القاهرة للتكرير بمسطرد عام ١٩٨٢، وكذلك فصل النشاط القائم والتابع لشركة النصر للبترول (ومركزها السويس أيضا) على مواقع معمل التكرير الجديد بالإسكندرية بتكوين شركة العامرية لتكرير البترول عام ١٩٨٤.

الجدير بالذكر أن طاقة التكرير بالبلاد قد تضاعفت من حوالى ١٥ مليون طن عام ١٩٨٢ إلى حوالى ٢٩ مليون طن عام ١٩٨٨ أى فى السبعة سنوات الأولى من هذه المرحلة. ومن ذلك الحين وخلال عشر السنوات التالية وحتى عام ١٩٩٩ لم تحتج البلاد إلى زيادة تلك الطاقة، فقد دخلت البلاد **عصرا جديدا فى استخدام الغازات الطبيعية**.

---

(١) احتياجات الوجه القبلى آنذاك كانت تتم باستخدام اللوارى لشحن البنزين، والكيروسين ووقود النفاثات والسولار. ويستعان أيضا بالسكك الحديدية حتى أسوان. وكذلك النقل النهرى (المواعين) للسولار والمازوت. بما كان يمثل عبئا ثقيلا وبصفة خاصة فى أوقات المدة الشتوية التى ينخفض معها منسوب المياه لنهر النيل وبما كان يتطلب جهودا كبيرة لنقل المازوت باللوارى لضمان توفير الوقود للمخابز بالدرجة الأولى.

ويوضح الجدول رقم (٦) تطور طاقات معامل التكرير بالبلاد بالمناطق المختلفة خلال تلك المرحلة.

الطاقة (مليون طن/ العام)

طاقات التكرير المتاحة	٨١/ ١٩٨٢	١٩٨٨	١٩٩٨
معمل مسطرد	٤,٣	٨,٧٥	٨,٧٥
معمل طنطا	٠,٧٥	١,٧٥	١,٧٥
معمل السويس للتصنيع	١,٢	٣,٢	٣,٢
معمل النصر بالسويس	٢,٥	٣,٥	٣,٥
معمل أبو رديس بسيناء	–	٠,٥	٠,٥
معمل المكس بالإسكندرية	٣,٢٥	٥,٢٥	٥,٢٥
معمل العامرية	٣,٠	٣,٢	٣,٢
معمل أسيوط	–	٢,٥	٢,٥
الإجمالى	**١٥**	**٢٨,٦٥**	**٢٨,٦٥**

جدول رقم (٦)

تطور طاقة التكرير بالبلاد ١٩٨٢ - ١٩٩٨

* الغازات الطبيعية

جاءت .. الفرصة البديلة

لقد تعاظم إعتماد البلاد على استخدام الغازات الطبيعة بديلا للمنتجات البترولية خلال هذه المرحلة حيث ارتفعت من حوالى ٢ مليون طن عام ١٩٨٢ إلى ما يقرب من ١١ مليون طن فى عام ١٩٩٨، وتبلغ نسبتها مع تشكيلة المنتجات البترولية حاليا حوالى ٣١٪ من إجمالى الاستهلاك بدلا من حوالى ١٢٪ عام ١٩٨٢ وكما هو موضح .

	(الكمية/ مليون طن)			(التطور)
	١٩٨٢	النسبة	١٩٩٨ / ٩٧	النسبة	٨٢ – ١٩٩٨
منتجات بترولية	١٤.٥	٨٧.٩٪	٢٣.٢	٦٨.٦٪	١.٦ مرة
غازات طبيعية	٢.٠	١٢.١٪	١٠.٦	٣١.٤٪	٥.٣ مرة
إجمالى الاستهلاك	١٦.٥	١٠٠	٣٣.٨	١٠٠	٢.١ مرة

ومن الطبيعى أن ذلك قد أتاح الفرصة فى أن تظل طاقة التكرير التى تحتاج إليها البلاد (لمعالجة الزيت الخام) دون زيادة من عام ١٩٨٨ أى فى عشر السنوات الأخيرة حتى الآن، برغم مضاعفة إجمالى الاستهلاك إلى ٣٣.٨ مليون طن عام ١٩٩٨ كما جاء أعلاه فقد أصبحت الغازات الطبيعية توفر حاليا حوالى ٢.٧ مليون طن من المتكثفات والبوتاجاز (عام ١٩٩٨) مقابل حوالى ٤٢٠ ألف طن فقط فى عام ١٩٨٢ كإضافة مباشرة تثرى حصيلة المنتجات البترولية كما سبق عرضه.

إن تعاظم الاعتماد على الغازات الطبيعية ليصل فى تشكيلة المنتجات بالبلاد حاليا إلى ٣١٪ أمر تفوق به مصر عن معظم دول العالم، والمعروف أن دول القارة الأوروبية لا تتعدى هذه النسبة ٢١٪ طبقا لما هو منشور عالميا، بل أنه من المنتظر الاستطراد فى تعاظم هذا الاعتماد مستقبلا؛ وقد جاء ذلك مناسبا تماما لأوضاع الطاقة فى بلادنا، بل وفى توقيت حيوى وهام.

* استراتيجية التكرير والتصنيع

وهى فى إطار استراتيجية الدولة بشأن خطتها الشاملة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية بالبلاد، وبصفة خاصة فيما يتعلق والالتزامات الملقاه على عاتق البترول لتوفير احتياجات الطاقة للمشروعات العملاقة الكبرى، وكذلك مشروع تنمية جنوب صعيد مصر وتجئ فى المحاور الأساسية التالية:

* الأول : الطاقات اللازمة لتكرير الزيت الخام

- رفع كفاءة الوحدات القائمة وتشمل إزالة الاختناقات والتعديلات بالإستبدال أو الاستكمال للأفران، آلات التحكم والقياس المتطورة، الأجهزة والمعدات (مثال

ما تم على معمل تكرير شركة النصر بالسويس) لكامل وحداتها باستثمار إمكانات التصنيع المحلى لدى الشركة المتخصصة بقطاع البترول «بتروجيت» فى أعوام ١٩٩٣، ١٩٩٥.

- إدخال التعديلات بالمعامل للتواؤم وتشغيل الخامات الخفيفة كنتيجة مباشرة لتزايد حجم المتكثفات الناتجة من حقول الغازات الطبيعية (مثال ما تم على شركة العامرية لتكرير البترول).

- التوسعات للمرحلة المستقبلية من بداية الخطة الرابعة (٩٧/ ٩٨) وتشمل التوسعات الجارية بمعمل تكرير أسيوط حاليا بالاستفادة بالبنية الأساسية به، وإنشاء معمل تكرير شركة ميدور (٥ ملايين طن) يستهدف تعظيم إنتاج المنتجات البترولية على حساب المازوت المتواجد فى الزيت الخام، وذلك بالاشتراك مع القطاع الخاص، هذا إلى جانب تصنيع المازوت فى مشروع التكسير الايدروجينى أيضا.

* الثانى : التوسع فى استخدام الغاز الطبيعى بديلا للمنتجات

- برنامج استخدام الغاز فى وسائل النقل بديلا للبنزين/ السولار.

- برنامج توصيل الغاز للمنازل.

* الثالث : عمليات التصنيع لتعظيم القيمة الاقتصادية

- تصنيع البتروكيماويات من الغازات الطبيعية.

- تصنيع البنزين لتغطية تعاظم احتياجات البلاد من البنزين المحسن عالى الأوكتان (الريفورمات).

- تصنيع المازوت الفائض ذو نسبة الكبريت المرتفعة لإنتاج المقطرات الوسطى وقود نفاثات/ سولار (مثل المشروع العملاق الخاص بالتكسير الهيدروجينى بالسويس).

- الدخول إلى المرحلة الثانية فى تصنيع البتروكيماويات بالبلاد وتشمل إنتاج المادة الخام الأساسية (الايثيلين) وإنتاج البولى ايثيلين والبولى بروبيلين.

- زيادة طاقة التصنيع لإنتاج الزيوت والشحوم والشموع، والأسفلت، والمذيبات، وإنتاج المادة الخام للمنظفات الصناعية، بالإضافة إلى مشروعات لمنتجات جديدة تخص إضافات الزيوت والشحوم، وتصنيع منتجات الأسفلت.

* الرابع : عمليات تحسين الجودة للمنتجات البترولية

وهى مشروعات تخص **البيئة** وغالبيتها ذات مردود اقتصادى.

- إنتاج البنزين الخالى من الرصاص.
- عمليات استخلاص الكبريت من الغازات وتصنيعه.
- خفض نسبة الشموع،فى السولار لتعظيم الإنتاج على حساب المازوت.
- خفض نسبة الكبريت فى الكيروسين والسولار بالمعالجة الهيدروجينية.
- إعادة تكرير وتصنيع زيوت التزييت المرتجعة (بعد استعمالها).
- الطرق الحديثة لمعالجة المياه التزاما بالمواصفات الموضوعة لكون الزيت بها أو نسبة الأوكسجين اللازم للأحياء البحرية.

* الخامس : اشتراك القطاع الخاص الوطنى

وذلك فى عمليات التصنيع للمازوت والبتروكيماويات وكذلك العديد من الأنشطة الخاصة بالصيانة، والخدمات، ونشاط النقل والتوزيع (التعامل المباشر مع الجماهير).

* المشروعات الكبرى فى مجال التكرير والتصنيع

وتبلغ التكلفة الاستثمارية المقدرة لها ما يزيد على ١٢ مليار جنيه وفى ما يلى أهم تلك المشروعات :

أولا : مشروع معمل التكرير الجديد (١,٥ مليار دولار)
(الشرق الأوسط لتكرير البترول – ميدور)

وهو أول معمل تكرير قطاع خاص فى مصر منذ الخمسينات[١] وقد أنشئ وفقا لأحكام قانون الاستثمار ٢٣٠ لسنة ١٩٨٩ كشركة مساهمة مصرية بنظام المناطق الحرة ، وتساهم فيه إلى جانب الهيئة المصرية العامة للبترول وشركاتها ، البنوك المصرية ، وشركة ميدور الأيرلندية وشركة ماسكا السويسرية ، وبعض المستثمرين .

وقد اختير الموقع بالمنطقة الحرة بالعامرية قريبا من نهاية خط أنابيب (السوميد) سيدى كرير بالإسكندرية ، وسيرتبط بها كمصدر للتغذية بالزيت الخام ، هذا وتبلغ طاقة المعمل حوالى ٥ مليون طن/السنة وقد وضع التصميم على أساس تشغيل الخام العربى الخفيف والثقيل (مناصفة) ، وقد روعى فى التصميم العام وكذلك فى جميع الوحدات المنشأة به القيود البيئية والاشتراطات الخاصة بها طبقا لأحدث التكنولوجيات المتبعة بذات الشأن كمعمل حديث ، يُؤمن تماما البيئة المجاورة (الهواء – المياه – التربة) من أية تعرض للملوثات .

ويشتمل معمل التكرير الجديد على وحدات فى التقطير الجوى والتفريغى ، والتكسير الهيدروجينى ، والإصلاح بالعامل المساعد ، والازمرة ، ومعالجة السولار والكيروسين بالهيدروجين ، وإنتاج الفحم والكبريت ، إلا أن أهميته ترجع بالدرجة الأولى إلى التصميم الذى روعى فيه ، اختيار المسار التشغيلى بالكامل الذى يسمح بتعظيم إنتاج المقطرات الوسطى (حوالى ٥٨,٢٪) ونوعى البنزين (٢٢,٥٪) إلى جانب البوتاجاز (٤,٢٪) وذلك على حساب المازوت ، وبالنظام المعروف بإنشاء معامل التكرير (Non-Fuel producing) .

وقد روعى فى التصميم أيضا فى معالجة المنتجات أن تجىء وفق اشتراطات القيود البيئية المنتظر اتباعها لدى المجموعة الأوروبية مستقبلا ، وبما يسمح أن تكون قابلة للمنافسة فى أسواق التصدير ، وهى اشتراطات قاسية تخص الشوائب ونسبة الكبريت فى المنتجات البترولية ، وما يتخلف عنها من انبعاثات .

---

(١) معمل تكرير شركة الإسكندرية لتكرير البترول وتجارته (سيركوب) شركة مساهمة مصرية قطاع خاص بطاقة ٢٥٠ ألف طن بدأ فى التشغيل فى منتصف الخمسينات وآل إلى الهيئة المصرية العامة للبترول فيما بعد ، وعلى الوضع الذى أوردناه فى باب الإعداد من هذا الكتاب .

هذا وتجدر الإشارة إلى أنه إلى جانب الشركات العالمية المتخصصة ، فقد تم إشراك شركة إنبى (الأعمال الهندسية) ، بتروجيت (الأعمال الإنشائية) فى التنفيذ لمجموعة كبيرة من الأعمال لتعظيم المكون المحلى شاملا التصنيع أيضا . هذا وسيعتمد معمل التكرير على استخدام الغاز الطبيعى من الشبكة القومية كوقود للحريق فى إطار تعاقد مع هيئة البترول بذات الشأن .

هذا ويهمنا أن نضيف ، أنه إلى جانب أن معمل التكرير قد ساهم فيه الجانب المصرى على أساس أنه وحدة اقتصادية لها الجدوى الخاصة بها وبما يحقق عائدا منتظرا، إلا أننا لا يجب أن نغفل أن إقامة المعمل الجديد بهذه الطاقة (والسعة التحويلية أيضا) أمر يدخل فى نطاق **تأمين** توافر المنتجات البترولية لدينا فى توازن تحكمه الاقتصاديات . وباعتبارها متاحة وتتواجد فى المنطقة الحرة بأسعار السوق العالمية .

هذا ومن المنتظر تشغيل هذا المشروع فى الربع الأخير من عام ٢٠٠٠ .

ثانيا : مشروع مجمع التكسير الايدروجينى للمازوت (٥٣١ مليون دولار) (شركة مصر لتصنيع البترول – السويس)

قطاع خاص تساهم فيها شركة النصر للبترول (٥٪) ومجموعة من البنوك المصرية وشركة مصر للتأمين بالإضافة إلى **الاكتتاب العام** الذى يمثل ٣٥٪ من رأس المال .

وقد اختير موقعه كجزء من شركة النصر للبترول بالسويس ويشمل الوحدات التقليدية، الخاصة بالتقطير التفريغى والتكسير الايدروجينى ، واللزوجى ، والمعالجة بالايدروجين واستخلاص الكبريت ومعالجة الغازات .

وذلك لتصنيع المازوت (طاقة ٣٥ ألف برميل / اليوم) ذو نسبة الكبريت المرتفعة بتحويله إلى منتجات بترولية عالية الجودة من المقطرات الوسطى (وقود النفاثات/السولار) .

وتجدر الإشارة إلى أن لدينا فائض من المازوت (حوالى ٥ مليون طن للتصدير منها حوالى ٣ ملايين بنكر للسفن العابرة) وتحسبا للتشدد العالمى فى إطار الاهتمام المتزايد بشأن البيئة ونسبة الكبريت بالمنتجات بصفة خاصة ، ومع مدخل القرن الحادى والعشرين ، جاء تنفيذ المشروع رؤية واضحة لما نحن مقبلون عليه فى سنوات قادمة وبما يتطلب الاستعداد المبكر .

ثالثا : مجمع البتروكيماويات

المرحلة الأولى : لإنتـاج «البولى فينيل كلوريد»

(شركة البتروكيماويات المصرية)

أقيمت المرحلة الأولى لمجمع البتروكيماويات بالإسكندرية بطاقة ٨٠ ألف طن لإنتاج (البولى فينيل كلوريد)[١] . وعلى أساس استيراد المادة الخام (الايثلين) اللازم من الخارج حيث أعدت له منصة بحرية لذات الشأن والتسهيلات الخاصة بها . حيث لم تكن الغازات الطبيعية المتوافرة بالبلاد آنذاك (حقل أبو قير البحرى) يحتوى على النسبة المطلوبة من غاز الايثان (اللازم لتصنيع الايثيلين) . وقد افتتحه السيد/ الرئيس حسنى مبارك فى عام ١٩٨٧ . ويحتوى المجمع على وحدات لإنتاج الكلور بطاقة ٦٠ ألف طن ، الصودا الكاوية بطاقة ٦٦ ألف طن كمنتجات ثانوية . وفى تطور آخر أضيفت وحدة للخلط والتحبيب بطاقة ٤٠ ألف طن فى السنة لإنتاج مركبات البولى فينيل كلوريد والبولى ايثيلين المتشابك والذى يغطى بعض الاستخدامات الخاصة التى يحتاجها السوق المحلى بديلا لبعض المواد التقليدية (الخشب/الزجاج) .

المرحلة الثانية : «لإنتـــاج الايثيليـــن والبولـى ايثيلين»

(شركة سيدى كرير للبتروكيماويات – سيدبك)

ويجىء فى تكامل مع المشروع العملاق الخاص بتجميع غازات الصحـراء الغربيـة[٢] الذى يجرى إنشاؤه بالقرب منه لتغذية المشروع بالغـاز الطبيعـى (خليـط الايثـان بروبـان) بكمية حوالى ٤٧٠ ألف طن فى السنة ، ويستهدف إنتاج ٣٠٠ ألف طن من الايثيلين فـى السنة . يوجه ٥٠ ألف طن منها لشركة البتروكيماويات المصرية بديلا للاستيراد . ٢٠٠ ألـف طـن لتصنيـع مـادة البـولى ايثيلـين لتغطيـة احتياجـات الاسـتهلاك المحلـى فـى

---

(١) لتغطية احتياجات البلاد المتنامية من مادة (البولى فينيل كلوريد) والتى تدخل فى كثير من الصناعات والاستخدامات اللازمة لمجالات الزراعـة والـرى والصرف والعبـوات والتغليـف والكـابلات الكهربائيـة والأحذية .

(٢) مشروع مجمع غازات الصحراء الغربية ١٤ مليار دولار ويخص تنمية حقول الغاز جنوب مطـروح بطاقـة ٥٥٠ مليون قدم مكعب فى اليوم . وإنشاء خط بطول ٣٥٠ كيلو متر إلى مجمع غازات الصحـراء الغربيـة بالإسكندرية لإنتاج غازات ايثان / بروبان بكمية ٤٧٠ ألف طن (تغذية مجمع البتروكيماويـات الجديـد) والبوتاجاز ٢٥٠ ألف طن/السنة . والمتكثفات ٢١٥ ألف طن/السنة

استخداماتها العديدة فى مجالات أكياس التعبئة والتغليف ومجالات الزراعة ومراكز الصرف والرى ، والعبوات بديل الزجاجية وعبوات العصائر ومواسير الغاز ، الشنط المغزولة بديلا للاستيراد ، هذا ومن المنتظر بدء تشغيل هذا المجمع فى أوائل عام ٢٠٠١ .

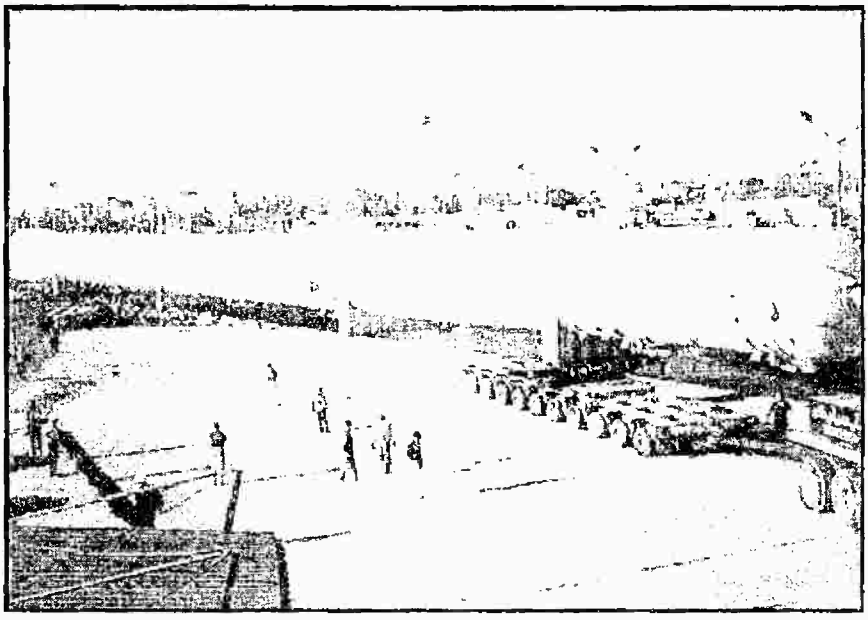
وقد استهدف إسناد هذا المشروع إلى القطاع الخاص لتخفيف أعباء تحمل التمويل من قبل الدولة ، وحيث لم تزد مساهمة الهيئة المصرية العامة للبترول وشركة البتروكيماويات المصرية عن ٣٠٪ (حصة عينية) ومجموعة من البنوك المصرية وشركة مصر للتأمين وصناديق التأمين الاجتماعى ، وبنك ناصر، وشركة التجارى الدولى .

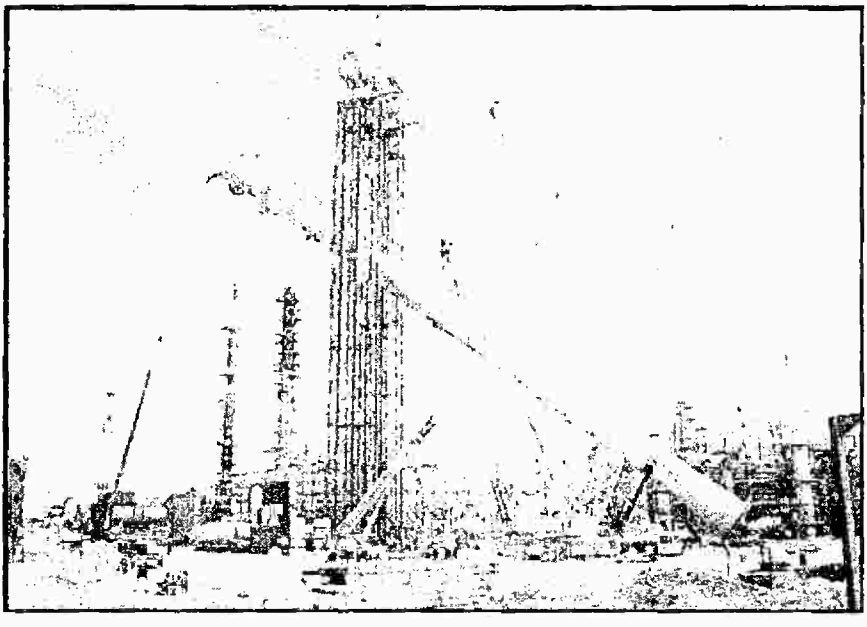
وتبلغ التكلفة الاستثمارية لهذا المشروع حوالى ٥٧٠ مليون دولار ، هذا وتشترك شركتى إنبى (فى الأعمال الهندسية) وكذلك شركة بتروجيت (فى تنفيذ العمليات الإنشائية) إلى جانب تعظيم المكون المحلى فى عمليات التصنيع . وتجدر الإشارة إلى أن التكنولوجيا التى استخدمت فى هذا المشروع من أحدث ما هو مطبق على الساحة العالمية بذات الشأن فى مجال تصنيع البتروكيماويات ، وبصفة خاصة عند اختيار الرخص وحق المعرفة ، وروعى فى التصميم الاشتراطات والقيود البيئية .

ويشهد الموقع للمجمع الآن حركة الإنشاء لمعدات عملاقة وتوضح الصور المرفقة ، البرج الرئيسى الخاص بفصل الايثيلين عن الايثان ويبلغ طوله ٩٠ مترا والمصنع من سبيكة حديد كربونى ويزن[1] فارغا ٣٥٠ طن .

---

(١) ورد هذا البرج إلى ميناء الدخيلة بالإسكندرية فى ١٤ نوفمبر ١٩٩٨ وقد تم نقله مباشرة من الميناء إلى موقع المشروع لحظة وصوله لضخامته واستغرق ذلك يومين كاملين اشتركت فيها جميع الجهات المعنية بالإسكندرية ، وتطلبت عملية رفعه ونش هيدروليكى عملاق حمولة ١٢٠٠ طن بمساعدة أوناش أخرى حمولة ٥٠٠ طن .





برج فصل الإيثلين عن الايثان (طول ٩٠ متر والوزن فارغا ٣٥٠ طن)

رابعا : مشروع إنتاج الزيوت الأساسية والخاصة (٨٤٠ مليون جنيه مصرى)

(شركة الإسكندرية للزيوت المعدنية بالإسكندرية)

قطاع خاص تساهم فيها شركة الإسكندرية للبترول . وشركتى التسويق الجمعية ومصر للبترول ، والبنوك ، شركات التأمين ، وصناديق التأمين الاجتماعى للعاملين بالقطاع الحكومى والقطاع العام .

وتبلغ الطاقة الإنتاجية ١٠٠ ألف طن / السنة ، ٢٠ ألف منها لزيوت المحولات وزيوت نقل الحركة الأوتوماتيكى لأول مرة بالبلاد إلى جانب إنتاج الشموع البرافينية الصلبة ، والمستخلص العطرى . وتشمل على الوحدات التقليدية (بتكنولوجيا حديثة) وحدة فصل العطريات ، وفصل الشموع والزيوت ، والمعالجة بالأيدروجين . ومن المتوقع بدء التشغيل فى منتصف عام ٢٠٠٠ .

خامسا : مشروع إعادة تكرير الزيوت المرتجعة (١٧٥ مليون جنيه)

(شركة الإسكندرية للبترول)

ويستهدف تجميع زيوت التزييت المستعملة بدلا من إلقائها فى الصرف الصحى وإعادة تكريرها باتباع أحدث الأساليب التكنولوجية المتبعة عالميا فى هذا المجال ، وذلك بطاقة ٣٠ ألف طن فى السنة من الزيوت المستعملة ، فى إطار الاهتمام بالبيئة من ناحية وترشيد الاستخدام وبما يحقق عائدا اقتصاديا فى سد جزء من الاحتياجات المتزايدة من زيوت التزييت الأساسية وقد تم تشغيل المشروع فى عام ١٩٩٨ .

سادسا : البترول والاهتمامات البيئية

إن **قضية البيئة**[1] والالتزام بقوانينها ، أصبحت مسألة تفرض نفسها على عالمنا المعاصر ، وترتبط ارتباطا وثيقا بالتنمية ، وإن كان فى رأينا أن ذلك الأمر ليس قيدا على تلك التنمية ، فالالتزام بالقوانين كمتطلب لا يعوق حركة الانماء فلها **مردودها الاقتصادى والاجتماعى** على أقل تقدير .

(١) من كلمة للمؤلف بالمؤتمر الدولى الثانى عن (البترول والبيئة) معهد بحوث البترول القاهرة ١٥ ديسمبر ١٩٩٨ .

وطالما أن هناك رؤيـة واضحـة سبيلها العلم والمعرفـة وخطـوات وإجـراءات متزنـة ومتعقلة فى إطار من الفهم الصحيح لمسئولياتنا سـواء علـى المستوى المحلـى الإقليمـى أو المنـاخ العـالمى . فـإن التـوازن فـى الاسـتخدام المنشـود للطاقـة كأسـاس لخطـة التنميـة الاقتصادية والاجتماعية وبين حماية البيئة . أمر يدخل فى إطار الممكـن ، وهـو السـبيل نحو «**التنمية المتواصلة**» .

إن صناعة البترول فى جميع مراحلها كما هو معروف - صناعة خطرة . ومن هنا فرض الأمر نفسه متلازما مـع هـذه الصناعـة فـى أن تكـون لهـا منـذ البدايـة قواعدهـا ، وإجراءاتها الصارمة ، بشأن الحماية مـن التلـوث أو التسـرب وتنفيـذ إجـراءات السـلامة الموضوعة فى التشغيل وهـى تسـتهدف بالدرجـة الأولى حمايـة العـاملين ووسـائل الإنتـاج والحفاظ على البيئة المحيطة ، ومع بداية التسعينات كـان هنـاك مـهام ثقـال ، ترتبـط بالقيود السارية واللاحقة أيضا - كاهتمام عالمى - فيما يخص المواصفات للوقـود بجميـع أنواعه بصفة عامة والانبعاثات بصفة خاصة . وفى مصر قمنا بتنفيذ برنامج طمـوح لعديـد من المشروعات ، فى إطار خطة طويلة المدى تستهدف مشـروعات بيئيـة بفلسـفة جديـدة تكسر مفهوم (القيود البيئية) إلى مشروعات ذات **مردود اقتصادى** .

إن هناك العديد من التطبيقات للمشروعات البيئية التى تم تنفيذها لمـا هـو متواجـد من بنية أساسية فى مجالات الأنشطة المختلفة للعمـل البـترولى . وفيمـا يخـص الأجـهزة والمشـروعات الجديـدة فإنـها بحكـم اختيـار التكنولوجيـات المتقدمـة فـهى تجـىء وفقـا للاشتراطات القياسية التى أصبحت تسود على الساحة العالمية بذات الخصوص .

لقد كانت لنا برامج طموحة حين أعلنا فى عام ١٩٩٢ عن البدء فى استخدام الغـاز الطبيعى فى وسائل النقل ، وكذلك إلغاء استخدام الرصاص فى البنزين بالبلاد . أضفـت على مصر وضعا مميزا فى المحافل الدولية التى تهتم بما هو جـار علـى السـاحة العالميـة بشأن الاهتمام بالمناخ العالمى ، وسنتناول هنا بإيجاز بعضا مـن الاهتمامـات التـى أخـذت مجالها فى التطبيق وذلك فى محاور ثلاث :

- فيما يخص تحسين المواصفات للمنتجات البترولية .
- إلغاء استخدام الرصاص فى البنزين .
- استخدام الغاز الطبيعى فى السيارات ووسائل النقل وكذلك مجموعة الإجراءات التى تمت بشأن الاهتمام الجارى بالدولة بصناعة السياحة .

الأول : فيما يخص العناية والمحافظة على (الهواء والمياه)

- برامج فى جميع معامل التكرير المنتشرة بالبلاد ، لمعالجة المقطرات الوسطى بالهدرجة ، وصولا للحدود المتعارف عليها عالميا لنسبة الكبريت خلال الحقبة القادمة ، ويتكامل معها دائما إضافة أجهزة معالجة الغازات الكبريتية لفصل الكبريت الصلب ، لتسويقه وتحسين الاقتصاديات .

- تصنيع المازوت عالى الكبريت للحصول على مقطرات (وقود النفاثات السولار) بالمواصفات العالمية .

- استكمال ما جاء أعلاه بإقامة معمل تكرير حديث (ميدور بالإسكندرية) بطاقة ٥ ملايين طن فى العام روعى فى اختيار مسار التشغيل لوحداته استخدام أحدث التكنولوجيات المطبقة فى العالم بمراعاة الاشتراطات البيئية وكذلك أحدث مواصفات المنتجات البترولية طبقا لاشتراطات المجموعة الأوروبية للحقبة القادمة ، وفيه يتحول كل المازوت المنتج إلى منتجات أيضا بالإضافة إلى الفحم .

- التوسع فى الطاقات الإنتاجية لمجمع الالكيل بنزين مستقيم السلسلة ، وهى المادة الأساسية فى صناعة المنظفات الصناعية بالبلاد ، وتتميز بقابليتها للتحلل البيولوجى فى مياه الصرف ، ولها مردود اقتصادى فى القضاء على مشاكل التشغيل والصيانة .

- تنفيذ مشروع تحلية مياه البحر (لأول مرة بالبلاد) فى رأس غارب باستخدام العوادم الناتجة من التوربينات بطاقة ٥٠٠٠ متر مكعب / اليوم وتم تشغيله عام ١٩٩٦ .

- ادخال الطرق الحديثة فى معالجة المياه الخارجة من معامل التكرير إلى المسطحات المائية ، باستخدام المعالجة الكيمائية والبيولوجية ، ليس فقط للتحكم فى نسبة الزيت فى المياه واسترجاعها ، بل والوفاء بمتطلبات الأوكسجين اللازم لتنمية الثروة السمكية .

الثانى : تعميم إنتاج وتسويق البنزين الخالى من الرصاص

يعتبر البنزين من أهم المواد البترولية الأكثر تداولا من قبل المستهلكين ، واستخدامه كوقود له تأثيرات هامة على الصحة والبيئة . لهذا فقد كان لزاما الاهتمام بتحسين

خواصه وأدائه . ولقد كان الاتجاه العالمى - ومنذ اختراع السيارة فى أوائل القرن العشرين - لتحسين أداء البنزين هو إضافة بعض مركبات الرصاص . فقد وجد أن الرصاص يعمل على رفع الرقم الأوكتينى للبنزين ويحسن خواصه المحركية بالإضافة إلى تحقيق التزلق لبعض مكونات المحرك داخل السيارات حيث يكون طبقة عازلة تحمى قواعد الصبابات فى ماكينة الاحتراق من التآكل .

ومع تزايد الاهتمام العالمى والدولى بالبيئة ، ظهرت العديد من الدراسات التى تشير إلى الآثار الجانبية الضارة لاستخدام الرصاص . وفى منتصف السبعينات تركز الانتباه على خطورة تلك المركبات . وأشارت بعض الأبحاث إلى أن الرصاص قد يتسبب فى بعض من الأمراض الخطيرة مثل السرطان والأمراض الروماتزمية والالتهاب الرئوى بل وقد يكون له تأثير أكبر على صحة الأطفال ومعدلات النمو العقلى لديهم .

ومنذ ذلك الوقت بدأ التوجه عالميا لوضع القيود على نسب إضافة هذه المركبات ومحاولة إيجاد بدائل أخرى للرصاص . ومع تطور المتغيرات العالمية ظهرت محاولات أخرى هدفها الرئيسى خفض الانبعاثات الصادرة من عوادم السيارات التى تؤثر على خصائص الهواء كتأثير بيئى .

ومن هنا جاء التفكير بمعالجة هذه العوادم وذلك بتحويلها إلى نواتج أقل نشاطا وتلويثا للهواء الجوى . وتوصلت الأبحاث إلى استخدام ما يعرف بالمحول الحفازى الثلاثى المسالك الذى يعمل على خفض نسب الملوثات المنبعثة من نواتج الاحتراق . وقد تقرر استخدامه اجباريا فى الولايات المتحدة الأمريكية واليابان عام ١٩٧٥ . إلا أن العامل المساعد الموجود بالمحول الحفازى ، كما هو معروف ، يتأثر بوجود المعادن خاصة الرصاص فيخمد نشاطه ويبطل تأثيره . ودعت هذه الحقيقة إلى بداية إنتاج البنزين الخالى من الرصاص .

وتمشيا مع الاتجاهات العالمية ، فقد كان من الضرورى وضع خطة لإيقاف استخدام مركبات الرصاص فى بنزين السيارات وذلك أساسا باستثمار الامكانات القائمة ، حيث تم رفع كفاءة أجهزة الاصلاح بالعامل المساعد وزيادة العمليات التحويلية بمعامل التكرير . كما تم البدء فى استخدام المركبات الأكسيجينية خاصة مادة (بيوتيل الأثير الثلاثى

المثيلى (MTBE)) كأحد مكونات الخلط مع البنزين لرفع درجة الأوكتين بديلا لمركبات الرصاص .

هذا بالإضافة إلى أنه يجرى تنفيذ عدد من مشروعات الأزمرة والإصلاح بالعامل المساعد لإنتاج البنزين الخالى من الرصاص بالإضافة إلى التخطيط للتوسع فى تلك المشروعات وتعميمها داخل معامل التكرير المصرية .

وقد أثمر ذلك عن تحقيق نجاح ملموس ، فقد أمكن تغطية ٨٥٪ من إجمالى استهلاك البنزين بالبلاد الذى يبلغ حوالى ٢ مليون طن سنويا بدون إضافة رصاص . حيث يتم حاليا تسويق البنزين ٩٠ بالكامل على مستوى الجمهورية بدون إضافة الرصاص . أما البنزين ٨٠ فيتم تسويق النسبة العظمى منه خالى من الرصاص فى المدن الكبرى مثل القاهرة والإسكندرية والبحيرة وسيناء والسويس . أما النسبة الباقية التى لا تتعدى ٣٠٠ ألف طن فقط فتحتوى على نسبة ضئيلة من الرصاص . هذا بالإضافة إلى إنتاج كمية بسيطة تصل إلى ٥ آلاف طن من البنزين ٩٦ عالى الاوكتين خالى من الرصاص لتغطية احتياجات السيارات الحديثة وسيارات الدبلوماسيين المجهزة لاستخدام هذا النوع من البنزين .

ومن المخطط أن يتم تغطية كامل الاستهلاك بالبلاد بدون إضافات رصاص قبل عام ٢٠٠١ . وتجدر الإشارة هنا إلى أنه حتى عام ١٩٩٣ لم تكن هناك سوى ثلاث دول هى اليابان وكندا والسويد والتى بلغ الإنتاج فيها بالكامل دون استخدام إضافات مركبات الرصاص . كما أن العديد من الدول الغنية لا يزال مستوى إضافة الرصاص بها يصل إلى ٠,١٥ جم رصاص/لتر .

الثالث : التطبيق والبدء فى تعميم استخدام الغاز فى السيارات

فى إطار الجهود المبذولة لنشر استخدام الغاز الطبيعى بالسوق المحلى وتقليل الآثار الضارة بالبيئة ، بادرت وزارة البترول باستحداث تطبيقات جديدة للغاز الطبيعى ، ففى عام ١٩٩٢ بدأت وزارة البترول تجربة رائدة تطبق لأول مرة بأفريقيا والشرق الأوسط ، وهى استخدام الغاز الطبيعى المضغوط كوقود لوسائل النقل . وقد أدركت وزارة البترول المزايا البيئية والاقتصادية التى يحققها الغاز الطبيعى فكرست الكثير من الجهد والدعم لنشر هذا التطبيق الجديد فى مصر .

من الناحية البيئية ، فإن استخدام الغاز الطبيعى فى وسائل النقل يقلل من الآثار الضارة بالبيئة المنبعثة من أنواع الوقود السائل ، إذ تعتبر وسائل النقل أحد المصادر الأساسية لتلوث الهواء بمركبات الرصاص والمواد العضوية وأكاسيد النيتروجين وأكاسيد الكربون ، خاصة مع تزايد أعدادها وتوقع استمرار هذا التزايد مع ارتفاع مستوى المعيشة باتباع خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية . ويؤدى استخدام الغاز فى السيارات إلى تحقيق خفض فى الملوثات الناتجة عن استخدام البنزين يصل إلى ٨٥٪ وبالتالى يساعد فى تحسين الهواء وتقليل المشاكل الصحية المرتبطة بالتلوث .

حيث تنخفض العوادم المنبعثة فى حالة استخدام الغاز الطبيعى المضغوط بالمقارنة بمثيلاتها المنبعثة من استخدام البنزين الخالى من الرصاص بالنسب التالى :

أكاسيد النيتروجين	٣٩٪
أول أكسيد الكربون	٩٧٪
الهيدروكربونات الضارة	٧٥٪
ثانى أكسيد الكربون	٢٥٪

كما تنخفض العوادم المنبعثة فى حالة استخدام الغاز الطبيعى المضغوط بالمقارنة بمثيلاتها المنبعثة من استخدام الديزل بالنسب التالية :

أكاسيد النيتروجين	٩٠٪
أول أكسيد الكربون	٩٦٪
الهيدروكربونات الضارة	٩٩٪
ثانى أكسيد الكربون	٢٥٪

أما من الناحية الاقتصادية ، فإن الغاز الطبيعى أكثر جدوى اقتصاديا لصاحب السيارة. حيث تم تسعير المتر المكعب من الغاز (يعادل لتر بنزين) بـ٤٥ قرشا وهو يمثل أقل من نصف السعر للبنزين ، وبهذا يتم استرداد تكلفة تحويل السيارة فى خلال فترة تقل عن ستة شهور خاصة بالنسبة للسيارات ذات الكثافة العالية فى استهلاك الوقود مثل سيارات الأجرة والميكروباص. كما وفرت وزارة البترول برامج لتمويل عمليات تحويل السيارات للعمل بالغاز الطبيعى بالتقسيط.

وبالإضافة إلى المزايا البيئية والاقتصادية التى تتحقق نتيجة استخدام الغاز فى وسائل النقل، فإن المشروع يوفر العديد من فرص العمل فى المشروع ذاته أو فى إحدى الصناعات الصغيرة المصاحبة له.

وعلى ذلك، فقد بدأ هذا التطبيق كمشروع تجريبى على عدد محدود من شركات قطاع البترول، وبعد ذلك ومنذ أواخر عام ١٩٩٥ بدأ التوسع فى هذا المجال فتم تأسيس شركتين لتحويل السيارات للعمل بالغاز الطبيعى المضغوط، وإنشاء محطات لتموين السيارات بالغاز. كما بدأت أولى الخطوات الإيجابية لتطبيق هذا المشروع على قطاع النقل العام لتعمل المركبات بنظام الوقود المزدوج (غاز/ وقود سائل). ومنذ ذلك الحين، تشهد البنية الأساسية الخاصة بمحطات التموين ومراكز التحويل تطورا ملحوظا على الرغم من أن عمر هذه الصناعة الوليدة وبدء تعميم التجربة لا يتعدى العامين ونصف العام فقط. وقد تم حتى الآن إنشاء ٢٩ محطة تموين فى مختلف أنحاء الجمهورية: القاهرة والجيزة والإسكندرية وبورسعيد والسويس وطلخا وشبين الكوم والعاشر من رمضان. بالإضافة إلى ٢٠ محطة ومركز تحويل تحت الإنشاء.

وفى ضوء العلاقات المتميزة بين وزارة البترول وشركة اجيب الإيطالية التى تعمل فى مصر فى مجال التنقيب عن البترول وإنتاجه منذ أكثر من ٤٠ عاما، فقد قدمت الشركة فى عام ١٩٩٤ كهدية لوزارة البترول عدد (٧) شاسيهات لأتوبيسات تعمل بالغاز الطبيعى (سعة ٥٠ راكب للأتوبيس) قيمتها حوالى مليون دولار. وقد تم الاتفاق على قيام شركة النصر لصناعة السيارات بالتعاون مع خبراء شركة ايفيكو الايطالية بتجهيز هذه الاتوبيسات مما يساهم فى نقل التكنولوجيا المتطورة فى هذا المجال الجديد إلى الشركات الوطنية، وبعد ذلك تم تسليم الاتوبيسات إلى هيئة النقل العام بالقاهرة كهدية لتسييرها فى شوارع القاهرة وتجربتها وإجراء التقييم اللازم لبحث إمكان البدء فى تعميمها مستقبلا على الوحدات التابعة للهيئة من أجل الحفاظ على البيئة وتقليل العوادم الضارة التى تنشأ عن استخدام هذه الوحدات لأنواع الوقود الأخرى خاصة فى المدن المزدحمة كمدينة القاهرة.

كما تم توقيع بروتوكول للتعاون الفنى مع الجانب الإيطالى لتصنيع مجموعات التحويل اللازمة لمختلف أنواع السيارات للعمل بالغاز الطبيعى محليا وذلك فى إطار نقل

التكنولوجيا المتطورة فى هذا المجال وإعداد الكوادر الفنية اللازمة لتدعيم هذه الصناعة وبما يتيح تخفيض تكلفة المعدات وتوسيع قاعدة عمليات التحويل.

وتجدر الإشارة إلى أن عدد السيارات المحولة للعمل بالغاز الطبيعى بمصر فى يناير ١٩٩٦ لم يتعد ٢٠٠ سيارة، واليوم وصل هذا العدد إلى أكثر من ١٥٠٠٠ سيارة. كما تشهد مبيعات الغاز الطبيعى المضغوط نموا مضطردا حتى أن بعض المحطات تقوم بتموين أكثر من ١٠٠٠ سيارة يوميا.

ومن الجدير بالذكر أنه فى عام ١٩٩٦ كانت مصر الدولة رقم ٣٧ من بين ٤٣ دولة بها نشاط للغاز الطبيعى المضغوط، واعتبارا من أول يونيو ١٩٩٨ وصلت مصر إلى الدولة رقم ٨ فى هذا الشأن، يسبقها كل من الأرجنتين وايطاليا وروسيا والولايات المتحدة ونيوزيلندا وكندا والبرازيل، وجميعها تعتبر من دول العالم المتقدمة تكنولوجيا.

الدول التى بها نشاط لغاز السيارات (يناير ١٩٩٩)

رقم	الدولة	عدد السيارات المحولة	محطات التموين
١	الأرجنتين	٤٤٥٠٠٠	٦٢١
٢	إيطاليا	٣١٠٠٠٠	٣٠٠
٣	روسيا	٢٠٥٠٠٠	١٨٧
٤	أمريكا	٨٨٥٩٤	١٢٨٧
٥	نيوزيلندا	٢٥٠٠٠	١٩٠
٦	كندا	٢٠٥٠٥	٢٢٢
٧	البرازيل	١٥٥٠٠	٤٩
٨	مصر(*)	١٥٠٠٠	٢٩
٩	كولومبيا	٤٦٠٠	٢٢
١٠	باكستان	٤٠٠٠	١٢
١١	ألمانيا	٣٦٠٠	٨٠

* مصر الثامنة من إجمالى ٤٩ دولة بالقائمة.

إن التقدم الملحوظ الذى تم إنجازه فى هذا المجال أصبح معروفا محليا وعالميا، حيث تعتبر مصر الآن رائدة فى أنشطة الغاز الطبيعى المضغوط وطلبت العديد من الدول الاستفادة بخبراتها ومن بينها الكويت وتونس والإمارات ونيجيريا، كما استضافت وزارة البترول وفودا من اليمن وسوريا وجنوب أفريقيا للاطلاع على التجربة المصرية.

وقد أثار النجاح الهائل الذى حققته وزارة البترول اهتمام نائب الرئيس الأمريكى آل جور، وهو من القيادات التى أولت على المستوى العالمى اهتماما كبيرا للقضايا البيئية وعملت على دعم برامج حماية البيئة. وخلال زيارته الأخيرة لمصر أعرب نائب الرئيس الأمريكى عن رغبته فى الاطلاع على التجربة المصرية فى مجال الغاز الطبيعى المضغوط كتجسيد لأحد المشروعات البيئية الناجحة، وتم اختيار محطة تموين وتحويل السيارات للعمل بالغاز بألماظة لهذا الغرض وتمت الزيارة فى ٣ مايو ١٩٩٨.

السيد آل جور نائب الرئيس الامريكى يتفقد التجربة المصرية فى محطة تحويل وتموين الغاز الطبيعى للسيارات "كارجاس" بالماظة بمصاحبة بعض السادة الوزراء ٣ مايو ١٩٩٨

وقد أبدى السيد آل جور إعجابه بما شهده، وأعرب عن تهنئته وتقديره لوزارة البترول المصرية لجهودها الرائدة فى مجال حماية البيئة، خاصة فيما يتعلق بوقف إضافة مركبات الرصاص إلى البنزين ثم تلك الخطوة الناجحة بتعميم استخدام الغاز الطبيعى وقودا للسيارات، مؤكدا أن كلا المشروعين مساهمة فعالة فى تحقيق هواء نظيف.

ومع استمرار الدعم المقدم من وزارة البترول، فمن المتوقع أن يشهد هذا الاستخدام نموا مضطردا. وتشير التوقعات إلى الحاجة إلى إقامة محطات تموين جديدة لمواجهة الطلب المتزايد، كما أن خطة وزارة البترول فى التوسع فى شبكات الغاز ومدها إلى مناطق جديدة سوف تؤدى إلى نشر هذا الاستخدام بتلك المناطق.

كذلك فمن المتوقع حدوث طفرة جديدة من خلال مشروع (تحسين هواء القاهرة) الذى تموله هيئة المعونة الأمريكية. ويخصص المشروع ٦٠ مليون دولار لتحسين هواء القاهرة من خلال خفض الانبعاثات الضارة الناتجة من مسابك الرصاص وعوادم السيارات، ويتضمن البرنامج توفير حوالى ٢٠٠ أتوبيس نقل عام تعمل بالغاز الطبيعى كما يتم إنشاء محطتين للتموين لخدمة المشروع.

تطبيق استخدام الغاز الطبيعى فى تكييف الهواء

ظهر فتح جديد حين وجد الغاز الطبيعى طريقه إلى تكنولوجيا جديدة مبتكرة لاستخدامه فى أنظمة تكييف الهواء، ويعتبر هذا الاستخدام إضافة جديدة للمزايا التى يحققها الغاز الطبيعى. وقد بدأت وزارة البترول فى دراسة وتنفيذ هذا التطبيق لأول مرة بين دول المنطقة منذ عام ١٩٩٧.

وجدير بالذكر أن هذه التكنولوجيا الحديثة تتمتع بمزايا فنية واقتصادية وبيئية عالية بالمقارنة بالطريقة التقليدية لاستخدام الكهرباء فى التبريد الميكانيكى. فبينما يستخدم الغاز كطاقة أولية تحول إلى كهرباء لتشغيل الضواغط فى نظام التبريد الميكانيكى، فإنه يستخدم مباشرة لتشغيل الأجهزة فى النظام الجديد. وبهذه الطريقة توفر هذه التكنولوجيا الجديدة حوالى ٥٠٪ من تكلفة التشغيل مقارنة بالطريقة الميكانيكية.

وكما بدأ استخدام الغاز الطبيعى فى السيارات كمشروع تجريبى داخل قطاع البترول، كذلك بدأ تطبيق هذه التكنولوجيا الجديدة داخل قطاع البترول أولا فى مبنى مركز المعلومات والعينات الجيولوجية التابع لهيئة البترول بالإضافة إلى تنفيذ مشروع تجريبى آخر بمقر وزارة البترول حيث تم تركيب عدد من وحدات التكييف المنفصلة.

ومن الجدير بالذكر أن هذا التطبيق لا زال تحت الدراسة. وعلى ضوء النتائج المحققة سيتم وضع خطة لتعميم ونشر هذا الاستخدام على قطاعات أخرى.

البترول والسياحة

تمتلك منطقة خليج السويس وساحل البحر الأحمر إمكانيات بترولية كبيرة، وقد أدرك قطاع البترول تلك الإمكانات واستطاع استغلالها منذ أوائل هذا القرن لخدمة الاقتصاد القومى، كما أن هناك مناطق تتمتع بخصائص بيئية ومقومات سياحية متميزة اتجهت إليها الدولة فى العقد الأخير فى إطار خطتها المستهدفة فى أن تكون صناعة السياحة أحد الدعامات الأساسية للاقتصاد القومى المصرى[1].

وعلى الرغم من أن حماية البيئة من التلوث تعتبر عنصرا أساسيا من عناصر صناعة البترول الخطرة، كما أن هناك أمثلة عديدة تنتشر فى أنحاء العالم تمثل فيها الحفارات البترولية جانبا جماليا كخلفية لمناطق سياحية، كما هو متواجد فى (رافينا) شمال شرق إيطاليا وعلى ساحل بحر الادرياتيك، أو فى كاليفورنيا على المحيط الهادى.

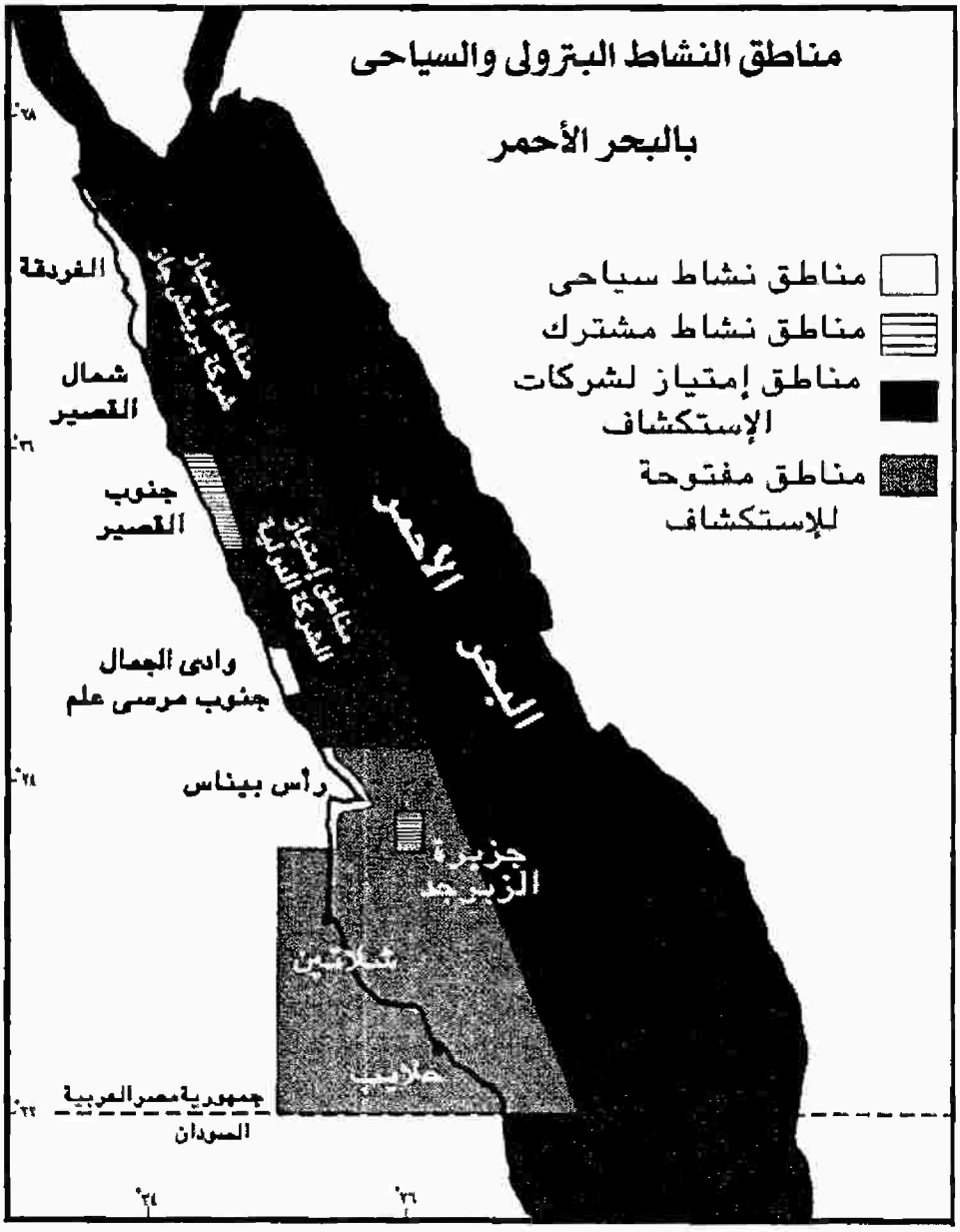
ومع هذا ومن منطلق المسئولية الوطنية، فقد تم فى عام ١٩٩٢ توقيع اتفاق تعاون مشترك بين وزارتى السياحة والبترول بتحديد ٤ مناطق للاستثمار السياحى لا تمارس فيها أنشطة بترولية وتحديد ٣ مناطق للاستثمار المشترك فى النشاطين البترولى والسياحى بطول ساحل البحر الأحمر على الوضع الموضح بالخريطة (شكل رقم ٢٢) إيمانا بضرورة توفير كل الظروف الموائمة – فى البداية على الأقل – لترسيخ صناعة السياحة الوليدة.

وفى الوقت نفسه فإن قطاع البترول يضع إمكانياته الفنية والبشرية بتوفير وسائل حماية البيئة لمواجهة حوادث التسرب من الناقلات العابرة بصفة خاصة وبما يخدم السياحة، بمراكز مكافحة التلوث المتقدمة التى أنشأها لهذا الغرض فى مواقع ثلاث بالبحر الأحمر **وأود أن أسجل :**

> **إننا فى حضور تام ودائما عن إمكاناتنا البترولية واحتمالاتها كنتيجة مباشرة من المعلومات السيزمية على مسح المناطق المجاورة، خاضعة وما يتوافر وظروف البلاد مستقبلا فى إطار من المصلحة العامة.**

---

(١) من كلمة للمؤلف فى لقاء (الروتارى) بالإسكندرية - ٥ أغسطس ١٩٩٧ .


مناطق النشاط البترولى والسياحى
بالبحر الأحمر
مناطق نشاط سياحى
مناطق نشاط مشترك
مناطق إمتياز لشركات الإستكشاف
مناطق مفتوحة للإستكشاف
الغردقة
شمال القصير
جنوب القصير
وادى الجمال
جنوب مرسى علم
رأس بيناس
جزيرة الزبرجد
شلاتين
حلايب
جمهورية مصر العربية
السودان
البحر الأحمر
مناطق إمتياز شركة بريتش جاز
مناطق إمتياز الشركة الدولية
٢٨°
٢٦°
٢٤°
٢٢°
٣٤°
٣٦°

الوفـــــاء باحتياجـــات البـــــلاد
من المنتجات البترولية والغاز الطبيعى
١٩٨٢ – ١٩٩٨

لقد كان طبيعيـا أن يتضـاعف اسـتهلاك البـلاد للوفـاء باحتياجـات خطـة التنميـة الشاملة الاقتصادية والاجتماعية، التى شهدتها البلاد خلال هذه المرحلة.

وخلال السبعة عشر عاما زادت فيه تلك الاحتياجات بما يقرب من الضعـف، فقد بلغت فى عام ٩٨/٩٧ حوالى ٣٣.٨ مليون طن فى حين أنـها كـانت حـوالى ١٦,٥ مليـون طن فقط فى عام ١٩٨٢، وبهذا يكون قد بلغ معدل الزيادة الذى ساد خلال هـذه المرحلـة حوالى ٤,٦٪ سنويا، وكما هو موضح بالجدول رقم (٧).

الكمية (ألف طن)

المنتج	١٩٨٢		١٩٩٨/٩٧		تضاعف الاستهلاك
	الكمية	تشكيلة المنتجات	الكمية	تشكيلة المنتجات	
بوتاجاز	٤٧٦		١٨٦٨		٣,٩ مرة
بنزين بأنواعه	١٤٣٣		٢١١٢		١,٥ مرة
كيروسين	١٧٨٢		١١٥٥		–
وقود نفاثات	٣١٧		٤٣٢		–
سـولار	٣٢١٩		٦٧٢٢		الضعف
مازوت	٦٥٤٨		٩٢٦٤		١,٤ مرة
أسفلت	٢٩٩		٧٥٢		٢,٥ مرة
زيوت وشحوم	١٨٤		٣٣٠		الضعف
أخرى	١٤٥		٨٦٢		
اجمالى المنتجات	١٤٤٧٥	٨٧,٧٪	٢٣٢٠٠	٦٨,٦٪	١,٦ مرة
الغازات الطبيعية	٢٠٣٥	١٢,٣٪	١٠٦٠٠	٣١,٤٪	٥,٢ مرة
الاجمـــالى	١٦٥١٠	١٠٠	٣٣٨٠٠	١٠٠	الضعف

جدول رقم (٧)

تطور الاستهلاك وتشكيلة المنتجات (٨٢ – ١٩٩٨)

* الاستهلاك القطاعى من المنتجات البترولية والغاز الطبيعى ٩٧ - ١٩٩٨

ولإجمالى الكميات لذات العام حوالى ٣٣.٨ مليون طن كما يوضحها البيان التالى :

قطاع الكهرباء	٣٢.١٥٪
قطاع الصناعة	٣٠.٩١٪
قطاع النقل	٢٢ ٩٩٪
قطاع الزراعة	٠٠ ٣٨٪
قطاع البترول	٠٤.٣٧٪
منزلى وتجارى	٠٩.٢٠٪
	١٠٠.٠٠٪

وفيما يلى بعض المقومات التى تخص التطور فى الاستهلاك للغاز الطبيعى والمنتجات :

أولا : الغاز الطبيعى

ويستخدم كمادة خام أساسية فى صناعة الأسمدة ويتم استخدام ١.٣ مليون طن من الغاز فى السنة وتمثل حوالى ١٢.٤٪ من إجمالى الاستهلاك . أما معظم الإنتاج لكمية حوالى ٦.٦ ملايين طن تستخدم فى المحطات الحرارية والغازية لإنتاج الكهرباء وتمثل بمفردها ما يزيد عن ٦٢٪ حاليا من إجمالى الاستهلاك وكما يلى :

استخدام الغاز الطبيعى	١٩٩٨/٩٧ ألف طن	النسبة
الكهرباء	٦٥٨٥	٦٢.٢٪
الأسمدة	١٣١٠	١٢.٤٪
أغراض الصناعة	٢٤٦٠	٢٣.٣٪
المنازل	٢٢٥	٢.١٪
	١٠٥٨٠	١٠٠٪

هذا وتعادل كمية الغاز الطبيعى المستخدم حاليا فى الاستهلاك المنزلى المشار إليها أعلاه ما يزيد على ١٨ مليون اسطوانة بوتاجاز سنويا.

ثانيا: البوتاجاز

وهناك زيادة مضطردة فى استهلاك البوتاجاز كإطلاق لإشباع احتياجات الجماهير التى أصبحت تتطلع لتحسين سبل معيشتها، وحيث تضاعف الاستهلاك حوالى ٤ أضعاف ليبلغ حاليا حوالى ١,٩ مليون طن عام ١٩٩٨ مقابل حوالى ٤٨٠ ألف طن فقط فى بداية المرحلة عام ١٩٨٢. وتجدر الإشارة إلى أنه يتم توفير أكثر من ٥٠٪ كمساهمة فى احتياجات البلاد حاليا من إنتاج حقول الغازات الطبيعية بدلا من ١٧٪ فقط فى عام ١٩٨٢ من تلك الحقول.

ويوضح البيان التالى مصادر الوفاء بهذه الاحتياجات.

مصادر إنتاج البوتاجاز ألف طن	١٩٨٢/٨١	١٩٩٨/٩٧	التطور
من معامل التكرير	١٦٥	٤٤٩	٢,٧ مرة
من حقول الغازات الطبيعية	٧٨	٩٨٣	١٢,٦ مرة
الاستيراد	٢٢٠	٥٢٢	
المجموع	**٤٦٣**	**١٩٥٤**	
فرق أرصدة	١٣	(٨٦)	
إجمالى الاستهلاك	**٤٧٦**	**١٨٦٨**	**٣,٩ مرة**

إلا فإنه يتوجب الإشارة فى أن إطلاق الاستهلاك لإشباع الاحتياجات لم يتأت إلا فى **التسعينات**، حيث بلغ الاستهلاك فى عام ١٩٩٠ حوالى ٨٥٤ ألف طن، بما يحدد أن معدل الزيادة السنوية خلال الفترة من ٨٢ – ١٩٩٠ قد بلغ حوالى ٧,٦٪ بينما بلغ ١٠,٣٪ سنويا من ٩٠ – ١٩٩٨.

ولقد تعاظم إنشاء مصانع التعبئة ومستودعات التخزين ومراكز التوزيع، وتوفير أسطول النقل اللازم وبإشراك القطاع الخاص أيضا.

إن حجم الاستهلاك الحالى لكمية ١,٨٧ مليون طن / السنة تعادل حوالى ١٥٠ مليون اسطوانة. ولاشك أنه عبء ضخم فى حركة التداول، باعتبار أن هناك اسطوانتين إحدهما فارغة فى الطريق إلى المصنع، والأخرى تحت العبوة مقابل كل اسطوانة تسلم للمستهلك.

ثالثا : الكيروسين

وعلى الجانب الآخر شهد استهلاك الكيروسين تناقصا تدريجيا إلى ما يقرب من نصف الاستهلاك خلال الثمانية سنوات الأخيرة ليصل إلى حوالى ١,١مليون طن عام ١٩٩٨ مقابل ٢,٣ مليون طن عام ١٩٩٠، ومن الطبيعى أن ذلك قد جاء نتيجة تعاظم الاستهلاك فى البوتاجاز ويوضح البيان التالى هذه العلاقة فى الاستخدام خلال المرحلة ٨٢ – ١٩٩٨

الفترة	الكيروسين معدل الزيادة السنوى	البوتاجاز معدل الزيادة السنوى
١٩٨٢ ١٩٩٠	٪٣,٤ -	٪٧,٦ +
١٩٩٠ – ١٩٩٨	٪(٨,٤)	٪١٠,٣ +

رابعا : البنزين

فقد شهد نقصا فى الاستهلاك اعتبارا من بداية التسعينات وقد ساعد على ذلك :

(ا) حل مشكلة المرور جزئيا على القاهرة الكبرى التى تستخدم ما يقرب من ٥٠٪ من إجمالى البلاد كنتيجة مباشرة لإنشاء الكبارى العلوية، مترو الأنفاق، رصف الطرق وإنشاء الطرق الدائرية.

(ب) تحسين وسائل الاتصالات وبصفة خاصة التليفونات التى سادت مشكلتها بالوضع المعروف طوال الثمانينات.

(جـ) إنتاج أنواع جديدة عالية الاوكتان ٨٠، ٩٠ من البنزين العادى والممتاز بدلا من ٧٠، ٨٠ أوكتين التى سادت حتى منتصف الثمانينات ويصاحبها وفر فى الاستهلاك كما هو معروف.

(د) الطفرة التى شهدتها البلاد ولازالت فى استخدام السيارات الجديدة. والاهتمام العالمى كمنافسة بمسألة إنتاج محركات عالية الأداء ذات استهلاك اقتصادى للوقود.

(هـ) الوعى فى ترشيد الاستهلاك. إلى جانب تأثير زيادة السعر أيضا.

والمستعرض لاستهلاك البنزين بالبلاد عبر هذه المرحلة يجد الآتى :

- خلال الفترة ١٩٨٢ - ١٩٩٠ فقد ارتفع الاستهلاك من ١.٤٣ مليون طن تدريجيا وصولا إلى ٢.١٧ مليون طن فى عام ١٩٩٠، وبذلك يكون قد بلغ معدل الزيادة السنوى السارى خلال الخمس سنوات الأولى حوالى ٥.٣٤٪ سنويا.

- ومن بداية التسعينات ظل ينخفض تدريجيا حيث شهد عامى ٩٣، ٩٤ استهلاكا قدره ١.٨٧ مليون طن فى السنة ولا تتعدى الزيادة السنوية منذ ذلك التاريخ حوالى ٦٠ - ٧٠ ألف طن سنويا. ولم نصل بعد إلى الاستهلاك الذى تم فى عام ١٩٩٠.

خامسا : السولار والمازوت

الكمية (ألف طن)

	السولار		المازوت	
السنة	كمية	معدل الزيادة السنوى	كمية	معدل الزيادة السنوى
١٩٨٢	٣٧٢٠		٧٢٥٨	
		٢.٤٥٪		٢.٢١٪
١٩٩٠	٤٥١٥		٨٦٤٢	
		٥.١٠٪		٠.٨٧٪
١٩٩٨	٦٧٢٢		٩٢٦٤	

ولقد كانت هناك زيادة مضطردة فى الطلب على السولار طوال تلك المرحلة إلا أنه لوحظ أن معدل الزيادة السنوى من بداية التسعينات قد تضاعف حيث بلغ فى ثمانى السنوات الأخيرة حوالى ٥,١٪ سنويا للوفاء بمتطلبات التنمية.

وعلى الجانب الآخر فقد شهد استهلاك المازوت منذ بداية التسعينات انخفاضا فى معدل الطلب من ٢.٢١٪ إلى حوالى ٠,٨٧٪ سنويا. وهو وضع طبيعى كنتيجة مباشرة لتعاظم استخدام الغازات الطبيعية وبصفة خاصة فى توليد الكهرباء.

* الوفـــاء بمتطلبـــات الوقود لإنتـــاج الكهربـــــاء

يستهلك قطاع الكهرباء بمفرده حاليا ما يقرب من ثلث إجمالى استهلاك البلاد من المنتجات البترولية والغازات الطبيعية لتحويلها إلى طاقة كهربائية بالمحطات الحرارية، وقد كانت القدرة المركبة للمحطات الحرارية فى عام ٨٢/٨١ لا تتعدى حوالى ٢٥٠٠ ميجاوات ظلت فى زيادة مضطردة كاحتياجات للتنمية وتضاعفت حوالى أربعة مرات لتصل إلى حوالى ١٠٥٠٠ ميجاوات فى عام ٩٨/٩٧ أى بمعدل نمو سنوى يقدر بحوالى ٨,٦٪ خلال تلك الفترة فى حين كانت الطاقة المائية فى عام ٨٢/٨١ تمثل حوالى ٤٨٪ وحاليا ٢١٪ من القدرة المركبة لتوليد الكهربـاء بالبلاد كما هو موضح فى جدول رقم (٨).

القدرة المركبة	١٩٨٢/١٩٨١		١٩٩٨/١٩٩٧		التغير فى ١٧ عاما
	ميجاوات	٪	ميجاوات	٪	
الطاقة المائية	٢٤٤٥	٪٤٨,٦	٢٨٠٥	٪٢١,١	—
الطاقة الحرارية	٢٥٧٨	٪٥١,٤	١٠٤٩٨	٪٧٨,٩	٤,١ مرة
إجمالى	٥٠٢٣	٪١٠٠	١٣٣٠٣	٪١٠٠	٢,٦ مرة

جدول رقم (٨)

تطور القدرة المركبة (٨٢/٨١ - ٩٨/٩٧)

ومن الطبيعى أن يتعاظم مع ذلك الاحتياجات إلى الوقود وبصفة خاصة الاعتماد على الغاز الطبيعى بديلا للسولار والمازوت وقد تضاعف احتياج الكهرباء من المنتجات البترولية خلال تلك الفترة بحوالى ٢,٩ مرة كما هو موضح بالجدول رقم (٩).

الكمية (ألف طن)

الوقود المستخدم	١٩٨٢/١٩٨١		١٩٩٨/١٩٩٧		التغير فى ١٧ عاما
	الكمية	النسبة	الكمية	النسبة	
غاز طبيعى	٧٠٧	٪١٨,٧	٦٥٨٥	٪٦٠,٥	٩,٣ مرة
مازوت	٢٤١١	٪٦٣,٩	٤١٠٠	٪٣٧.٧	١,٧ مرة
سولار	٦٥٨	٪١٧.٤	١٩٥	٪١,٨	
الإجمالى	٣٧٧٦	١٠٠	١٠٨٨٠	١٠٠	٢,٩ مرة
إجمالى استهلاك البلاد من المنتجات البترولية والغازات	١٦٥١٠		٣٣٨٠٠		٢,١مرة
إجمالى استهلاك الكهرباء من إجمالى البلاد	٪٢٢,٩		٪٣٢.٢		

جدول رقم (٩)

تطور الاستهلاك من المنتجات البترولية لإنتاج الكهرباء

(٩٨/٩٧ - ٨٢/٨١)

* الوصول بالمنتجات البترولية إلى السعر العالمى

وعلى مسار الإصلاح الاقتصادى كانت هناك معايير فى إطار الجدية والخطوات الإيجابية الفعالة التى اتخذتها الدولة بذات الشأن.

وطبقا للخطة الموضوعة فقد استهدف فى تسعير المنتجات البترولية، إمكان الوصول إلى السعر العالمى تدريجيا خلال خمس السنوات للفترة (١٩٩١ - ١٩٩٥)، مع مراعاة تخفيف العبء على المستهلك مباشرة وفى مرونة تأسيسا على ما يلى:

- أن يجىء مقياس الوصول إلى الأسعار العالمية على أساس احتساب المتوسط الكمى (Weighted Average) للمنتجات البترولية جميعها، وهذا يتيح بعض الاختيارات فى عدم تحميل العبء مثلا على البوتاجاز والكيروسين باعتبارهما سلعة مباشرة فى الاستخدام للأفراد.
- احتساب الأسعار العالمية للمنتجات البترولية تسليم الموانى المصرية أى ناقصا النقل، باعتبار أن المستهدف أصلا هو ترشيد الاستهلاك بالبلاد بما يتيح لها زيادة الصادرات.

- احتساب السعر العالمى المقارن لبنزين السيارات بأخذ سعر المادة الخام التى يُصنع منها البنزين وهى النافتا، والتى كان يبلغ سعرها حوالى ٢٢٠ دولار للطن آنذاك بديلا لاحتساب البنزين ٩٢ أوكتين بالأسواق الأوروبية مثلا (١,٠ دولار/اللتر) أى حوالى ١٣٠٠ دولار للطن.

وقد تم إتمام تنفيذ تلك الخطة بنجاح بوصول منتصف عام ١٩٩٥، وإمكان الوصول بمتوسط الأسعار المرجح للمنتجات البترولية إلى السعر العالمى المعدل على المعايير التى تم الإشارة إليها أعلاه، وبما أتاح أن يظل إلى اليوم سعر البنزين ٩٠ أوكتين لدينا جنيه/اللتر مقارنا بالسعر فى السوق الأوروبية حوالى دولار/اللتر، وكذلك الاحتفاظ بسعر إسطوانة البوتاجاز (١٢,٥ كجم) دون تغير طبقا للقرار الرسمى الصادر بذات الشأن فى عام ١٩٩١ بتحديدها بمبلغ ٢٥٥ قرشا، فى حين أن محتوى الإسطوانة من مادة البوتاجاز فقط تبلغ قيمتها بسعر الاستيراد فى عام ١٩٩٨ حوالى (١١) جنيه مصرى.

* المشروعات الكبرى فى مجال النقل والتوزيع (الشبكات) ١٩٨٢ - ١٩٩٨

مع تعاظم الاستهلاك فى هذه المرحلة ومن أجل التنمية، فرض الأمر نفسه فى أن تصاحبها مجموعة من المشروعات الكبرى التى تخدم الاحتياجات التموينية اللازمة للمصانع والأفراد بالمنتجات البترولية وجاءت كبنية أساسية تكلفت المليارات من الجنيهات ومن أجل أجيال قادمة أيضا.

وهى إن كانت فى الدرجة الأولى تستهدف تحسين الاقتصاديات باستخدام شبكات الأنابيب وتوفير جهد الدولة فى التجهيز الدائم والإنفاق على أسطول النقل البرى (صهاريج الفنطاس أو السكة الحديد) أو البحرى والنهرى (الناقلات والصنادل النهرية) وتخفيف العبء عليها لاستخدامات أخرى، إلا أنها استهدفت فى نفس الوقت كفاءة الأداء وتحسين الخدمة، ومسايرة التقدم فى الحفاظ على البيئة. ولعل أروع ما يتصل بها أنها فى توسعها المتواصل تتفق تماما ومرحلة المشاريع العملاقة التى تستهدفها الدولة.

ورغم أن الأمر فى ذلك النشاط يتصل بإنشاءات ضخمة من المستودعات الاستراتيجية عبر كافة أنحاء البلاد، وكذلك مراكز التوزيع للدوائر الاقتصادية، ومحطات الخدمة والتموين، والموانى والمطارات.. إلا أننا سنقتصر هنا على ما يتصل بالشبكات القومية.

أولا: المشروع العملاق لتوصيل الغاز الطبيعى للمنازل بمحافظات الجمهورية

بدأ مشروع توصيل الغاز الطبيعى للمنازل للاستهلاك كوقود بديلا للبوتاجاز وذلك فى أوائل الثمانينات[1]، وذلك بمدينة القاهرة وامتد منها ليشمل محافظات الجيزة والإسكندرية، ومحافظات القناة، ومحافظات الدلتا وفى خطة طويلة الأجل تستهدف تغطية كامل محافظات البلاد.

فى المحافظات المشار إليها وكما يوضحه البيان التالى:

البيان	
عدد العملاء (الوحدات السكنية بالألف)	١٤٦٠
عدد العملاء التجاريين	٦٣٠٤
عدد المخابز	٧٨١
عدد الأجهزة (ألف)	٢٠٤٠
الشبكات الأرضية (كيلو متر)	٦٢٨١
التكاليف الاستثمارية (مليون جنيه مصرى)	٢٩٦٠

(١) بدأ تنفيذ المشروع بمدينة حلوان فى يناير ١٩٨١ ثم توالى توصيله إلى مناطق أخرى (المعادى - مدينة نصر - مصر الجديدة - كوبرى القبة..) لتغطية معظم شرق النيل، ثم امتد منها إلى غرب النيل بعبوره، إلى الجيزة - الهرم - المنيل - جاردن سيتى.. مستعينا فى البداية بالخبرة الأجنبية لكبرى الشركات فى ذلك المجال لتكوين الجيل الأول المدرب لعملية الإنشاءات ومتطلباتها التى تستلزم درجة عالية فى التقنية والأمن والسلامة، وروعى أن تكون البنية الأساسية من محطات الضغوط العالية والأخرى للخفض ووسائل التحكم وأقطار الشبكة الممتدة الرئيسية أن تستوعب المراحل الطويلة الآجل فى استكمال التغطية مع الحركة العمرانية الممتدة.

هذا بخلاف توصيل الغاز الطبيعى لعدد ٢٤ محطة كهرباء، ١٠٦ مصنع وعدد ٣٠ محطة تموين غاز طبيعى للسيارات.

هذا ومن المخطط خلال الخمس سنوات القادمة حتى عام (٢٠٠٤) تحقيق توصيل الخدمة إلى حوالى ٧٢٠ ألف مسكن بالمحافظات بخلاف المصانع والكهرباء.

إشراك القطاع الخاص

لتحمل مسئولياته تجاه هذه التنمية

وبعيدا عن تحمل ميزانية الدولة بأعباء تنفيذ تلك التنمية الطموحة بانتشار استخدام الغاز الطبيعى فى محافظات مصر للحد من الاعتماد على استخدام البوتاجاز[1] بالدرجة الأولى والتخفيف من عبء التداول والمشاكل المعروفة فى تسويقه كسلعة تموينية، فقد أمكن من سنتين البدء بطرح إسناد ذلك إلى القطاع الخاص بالوصول إلى صيغة تعاقدية ومجموعة من الإجراءات والاشتراطات وأهمها (توافر المساندة من إحدى الشركات العالمية المتخصصة)، لخطورة هذه الصناعة وأهمية الأكواد القياسية التى تستلزمها وأمكن تباعا، وفقا للخطة الإعلامية بالصحف نجاح خمسة من شركات القطاع الخاص حتى أوائل ١٩٩٩ إلى جانب تكوين شركة جديدة منبثقة من شركة غاز مصر القائمة أصلا بالمشروع تأسيسا على المشاركة بالانتشار بالبدء فى محافظات مختلفة فى أن واحد لإمداد المصانع والمنازل والمحال التجارية وكما يلى:

الشركة	الإقليم / محافظات
١ غاز مصر	(وسط الدلتا) محافظات المنوفية والغربية والدقهلية والقليوبية
٢ - سيتى جاز (مع الجانب الايطالى)	محافظة السويس

(١) الاستهلاك من البوتاجاز يتعاظم بأكثر من ١٥٪ سنويا ويصل حاليا إلى حوالى ١.٩ مليون طن/السنة (قيمتها حوالى ١.٦ مليار جنيه سنويا) ورغم أن حقول الغازات توفر بالبلاد حوالى ٥٠٪ من الاستهلاك، لازال الاستيراد يمثل حوالى ٣٧٪ إلى جانب المتاح من معامل التكرير لإشباع الاحتياجات للأفراد.

٣ - ناتجاز (مع مستثمرين من الكويت والإمارات العربية)	مناطق غرب الدلتا
٤ - وادى النيل للغاز (بريتش جاز البريطانية واديسون الايطالية)	محافظات بنى سويف أسيوط، قنا
٥ - ناشيونال جاز	محافظة الشرقية
٦ - ريبكو جاز	محافظة دمياط

ثانيا: مصانع تعبئة الغاز السائل (البوتاجاز) التداول - الشبكة القومية

شهدت المرحلة ٨٢ - ١٩٩٨ تطورا ضخما فى تسهيلات التخزين ومصانع التعبئة والنقل وتسويق الغازات البترولية المسالة (البوتاجاز) كنتيجة مباشرة فى إطلاق الاستهلاك لإشباع حاجة الأفراد حيث تعاظم الاستهلاك ليصبح حاليا حوالى ١,٩ مليون طن بدلا من حوالى ٤٩٠ ألف طن فقط فى عام ١٩٨٢.

وفيما قبل هذه المرحلة لم يكن يتوفر بالبلاد سوى أربعة مصانع فى مسطرد (١٩٦٤) والسويس (١٩٦٥) والإسكندرية (١٩٦٦) وطموه عام ١٩٧٥، وقد تم إضافة ٥ مصانع تعبئة متطورة فى مواقع طنطا والقطامية وأسيوط وقويسنا ومسطرد الجديدة، وهناك مصنعين تحت الإنشاء بمحافظتى قنا وسوهاج.

هذا بالإضافة إلى عشرة مصانع تتبع المحليات، وعشرة مصانع أخرى للقطاع الخاص لخدمة المحافظات، إلى جانب خمسة مصانع آخرى تحت الإنشاء.

ويوضح البيان التالى موجزا لتطور النشاط:

	١٩٨٢	١٩٩٨
مراكز التوزيع بالبلاد	٣١٠	١٣٣٦
الطاقة الإنتاجية لمصانع التعبئة شاملا المحلية والقطاع الخاص (مليون اسطوانة سنة)	٣٨,٧	١٤٨
سعات التخزين (ألف طن)	٢٧	٩٢
نقل الغاز الصب للمستشفيات والمصانع والفنادق (ألف طن)	٨	٨٥

الشبكة القومية للبوتاجاز:

استهدفت هذه المرحلة بناء الشبكة القومية للبوتاجاز تباعا لتخفيف العبء على استخدام السيارات الصهريجية لنقل البوتاجاز (السائل) من مراكز الإنتاج المنتشرة بالحقول بالبلاد ومعامل التكرير المختلفة سواء إلى المستودعات المركزية بالمحافظات ومنها أيضا إلى المصانع، وهى تسير فى خطة متوازنة مع تعاظم الاستهلاك لتخفيف الأعباء على ميزانية الدولة، وقد أمكن حتى الآن تنفيذ خط شقير - السويس - القاهرة - مسطرد - القطامية ، خط أبو ماضى - طنطا - كفر الدوار - الإسكندرية ، خط الإسكندرية دهشور - طموه ، سيناء (عبر الخليج) إلى شقير.

ويجرى حاليا استكمال الشبكة فى:

- الإسكندرية - طنطا - قويسنا - القطامية لتغذية مصانع الجمهورية بالوجه البحرى.
- خط شقير - أسيوط - ثم إلى قنا وسوهاج لتغذية مصانع التعبئة بجنوب صعيد مصر.

ثالثا: الشبكة القومية للزيت الخام والمنتجات البترولية[1]

تعاظم امتداد هذه الشبكة خلال تلك المرحلة بحيث بلغت حاليا حوالى ٣٤١٠ كيلو مترا بدلا من حوالى ٧٥٠ كيلو مترا فقط فى عام ١٩٨٢، لتأمين تداول الزيت الخام

(١) وكما يوضحها الشكل رقم (٢٤) الوارد فى إطار عرض مشروع تنمية جنوب صعيد مصر وربطة بالشبكات القومية فى موضع لاحق.

والمنتجات البترولية وتحسين اقتصاديات النقل بدلا من الاعتماد على الناقلات أو السيارات الصهريجية والسكة الحديد والصنادل النهرية. وتبلغ الكميات الفعلية المنقولة فى عام ٩٧/٩٦ حوالى ٦,٧ مليارات طن/كيلو متر.

هذا ومن المخطط خلال الخطة الخمسية الحالية (٩٨/٩٧ - ٢٠٠٢/٢٠٠١) تنفيذ ١٣ مشروع لخطوط استكمالات لتلك الشبكة بأنحاء البلاد بأطوال حوالى ١٤٧٠ كيلو متر وبطاقة تصميمية تبلغ حوالى ٤٠,٧ مليون طن/السنة وتبلغ التكلفة الاستثمارية حوالى ١,٢ مليار جنيه.

رابعا: خط السوميد[1]

(نقل خامات الخليج العربى عبر مصر إلى البحر الأبيض المتوسط)

* استصدار القانون من مجلس الشعب فى يناير ١٩٩٢ بمد عمل الشركة العربية لأنابيب البترول سوميد ٢٧ عاما أخرى من عام ٢٠٠١.
* تنفيذ المرحلة الثالثة برفع طاقة النقل من ٨٠ مليون طن فى العام إلى ١٢٠ مليون طن بتكلفة ١٢٠ مليون دولار والبدء فى التشغيل مايو ١٩٩٤.

وهو من أنجح المشروعات العربية المشتركة التى تم تنفيذها، ويمثل نموذجا فريدا للعلاقات العربية، وفى عام ١٩٩١ كانت الأفكار مهيأة اقتصاديا وسياسيا لتشجيع الاستثمارات الكبرى، وأثمرت الاجتماعات التى تمت مع الجانب العربى آنذاك بمطالبة المساهمة بإطالة مدة عمل الشركة، وهو ما تقدمت به وزارة البترول والثروة المعدنية فى يناير ١٩٩٢ إلى مجلس الشعب بمشروع بمد فترة عمل شركة سوميد ٢٧ عاما أخرى تبدأ

(١) الشركة العربية لأنابيب البترول «سوميد» شركة مساهمة مصرية (٥٠٪) مع السعودية والكويت وقطر والإمارات العربية والمتحدة وصدر بها القانون رقم ٧ فى ٢١ يناير ١٩٧٤ (لمدة أساسية للمشروع ٢٧ عاما) وتم تشغيل المرحلة الأولى (٤٠ مليون طن عام ١٩٧٧) والمرحلة الثانية (٨٠ مليون طن) عام ١٩٨٧. وقد عرضنا لها تفصيلا على الوضع الوارد فى باب الإعداد من هذا الكتاب. وكذلك ما جاء عنه فى عام ١٩٤٤ كمشروع لم يتم، فى إطار الاهتمام الأمريكى ببترول الشرق الأوسط آنذاك. وبصفة خاصة التوصيات من إدارتى الحرب والبحرية الأمريكية ورؤساء أركان القوات التى خولت المستر «هارولد إكس» بالسعى إلى عقد اتفاق مع شركة الزيت العربية الأمريكية (السعودية). وجلف مع مشيخة الكويت بمد خط النقل الخام إلى البحر الأبيض المتوسط وعلى الوضع الذى أوردناه تفصيلا فى باب البداية من هذا الكتاب أيضا.

من عام ٢٠٠١، وهى الموافقة التى صدرت بالقانون رقم ١٠ لسنة ١٩٩٢ بتاريخ ١٩٩٢/١/٢٠، وكذلك موافقة الشركاء العرب (السعودية – الكويت – الإمارات – قطر) فى فبراير عام ١٩٩٢ والذين يملكون ٥٠٪ من رأس المال على تنفيذ مشروع رفع كفاءة خط السوميد بحوالى ٥٠٪ من طاقته ليصل إلى ١٢٠ مليون طن فى العام وبتكلفة قدرها ١٢٠ مليون دولار، ودخل فى التشغيل اعتبارا من مايو ١٩٩٤.

وقد يكون هناك تساؤل مطروح، لماذا جاء هذا الاهتمام المبكر بإطالة عمر الشركة فترة ثانية، والذى كان من المفترض أن فترة التأسيس الأولى آنذاك لا يزال باقيا عليها ٩ سنوات، إذ إن الأمر كان لا يتعلق فقط بما سيتم انفاقه من استثمارات تتحملها الدول العربية لرفع كفاءة الخط، بل جاءت كخطوة فعالة على ضوء ما كان يجرى فى المنطقة بشأن نقل الزيت الخام من البحر الأحمر إلى البحر الأبيض والمشروعات المطروحة والمنافسة بذات الشان إلى جانب التفكير فى زيادة طاقة خط ايلات عسقلان (٤٠ مليون طن/العام) الذى أقيم برأس مال مشترك مع إيران فى مرحلة ما، وإن كان يجدر الإشارة إلى أن الخام الإيرانى ظل يستخدم خط السوميد فى إطار المصلحة المرتبطة وتخص الشركات العالمية فى تشغيل أساطيل النقل الخاصة بها من موقع سيدى كرير.

وقد استكمل مشروع رفع الطاقة أيضا إضافة سعات تخزينية إضافية تصل إلى حوالى ٣,٥ ملايين طن كتخزين مؤقت بالنسبة لعامل التكرير فى أوروبا وبصفة خاصة منطقة البحر الأبيض المتوسط، وهى تحقق المرونة أيضا فى توفيق الشحنات بأنواع خامات وأحجام ناقلات ومواعيد شحن وفقا لرغبات كل شاحن ومتطلبات عملائه فضلا عن تسهيلات متنوعة أخرى للشاحنين، مما يضفى أهمية استراتيجية للدور الذى يؤديه المشروع فى تجارة البترول العالمية وتحسين اقتصادياته.

ولا شك أن تواجد هذا الرصيد الضخم من مخزون الزيت الخام بالأراضى المصرية، ومرور الخام بها من منطقة الخليج العربى التى ستظل يتعاظم دورها مستقبلا فى تجارة البترول العالمية، أمر يدخل فى نطاق اهتماماتنا فى تأمين تواجد الزيت الخام فى سوق حرة بموقع قريب وليس أدل على ذلك، من قيام معمل التكرير الجديد (ميدور) فى موقع

قريب من موقع سيدى كرير (يتوقع بدء التشغيل فى نهاية عام ٢٠٠٠) ويعتمد فى التشغيل على خليط الخام العربى الخفيف والثقيل حيث يتصل بنهاية خط أنابيب سوميد المجاور للموقع.

هذا إلى جانب ما يتحقق لمصر من عائدات سنوية مجزية من دخل الشركة تصل مجموعها إلى حوالى ٨٥٪ من الدخل الصافى السنوى للشركة (١٤٠ مليون دولار لعام ١٩٩١)، باعتبارها تساهم ٥٠٪ من رأس المال إلى جانب الموارد الإضافية التى تخص أتاوة العبور بالأراضى المصرية (٢٧,٧٨٪) من رسوم النقل للزيت الخام، وضريبة الأرباح التجارية والصناعية على صافى الربح (٤٠٪) ورسم التنمية وقدرها ٢٪ أيضا.

مع مسيرة التنمية

وبعد.. كانت تلك - فيما تم عرضه - بعضا من الملامح لمختلف الأنشطة البترولية، وهى تجسد بحق الانطلاقة التى شهدتها هذه المرحلة منذ عام ١٩٨٢.

وجاء كل هذا فى عناية تامة بأمرين على جانب كبير من الأهمية، وتخص البدء باشراك القطاع الخاص الوطنى وفتح مجالات الأنشطة البترولية بل واستمرارية تعظيم دوره، وكذلك مسايرة التطور والتقدم التكنولوجى الذى أصبح سمة العصر وبصفة خاصة السبق المتلاحق فى هذه الصناعة.

أولا: الاهتمام بالقطاع الخاص الوطنى كركيزة من ركائز التنمية

لقد كانت هناك جهود أثمرت مع بداية التسعينات وعلى مستوى الدولة فى إسهام قدرة القطاع الخاص الوطنى للنهوض بأعباء التنمية بعد إزالة الحواجز والمعوقات وبما أصبح معه قادرا على الدخول فى مجالات جديدة لم تكن متاحة له من قبل، كالمشروعات المتصلة بالبنية الأساسية وإدارتها لفترة زمنية محددة وأصبحت البلاد تملك تجربة ثرية، أطلقت مبادرات الأفراد وصححت مناخ الاستثمار فى مصر حيث ارتفع نصيب القطاع الخاص فى مشروعات التنمية من نسبة لم تتجاوز ٢٠٪ إلى حدود ٦٥٪ كما ارتفع نصيبه من الناتج المحلى إلى ما يقرب من ٧٣٪.

وقد أمكن للبترول خلال السنوات الماضية - لأول مرة - اشراك القطاع الخاص المصرى فى العديد من الشركات والأنشطة، وبصفة خاصة فى مجال البحث والإنتاج وعلى الوضع التالى:

شركات القطاع الخاص المصرى

(أ) فى مجال البحث والاستكشاف والإنتاج والتنمية

المنطقة	الشركة	تاريخ بدء العمل
١ - جنوب غرب حقل الزيت (تنازلت ٨٧,٥٪ إلى بنز أويل)	فورم	فبراير ٩٤
٢ - شقير البحرية	بتزيد/بيكو	يوليو ٩٥
٣ - غرب الدلتا (تنازلت عن معظم الحصة إلى ويسترن أطلس)	سام	مارس ٩٥
٤ - شرق جمسة	بيكو	أغسطس ٩٥
٥ - مجاويش	ترايكان	سبتمبر ٩٥
٦ - برج العرب (مع كريتى ٢٠٪)	غارب لحقول البترول	مايو ٩٦
٧ - غرب جبل الزيت	فورم	أغسطس ٩٦
٨ - غرب قارون	فورم	أغسطس ٩٦
٩ - الأمل	بيكو	منتصف ٩٨

(ب) فى مجال التكرير والتصنيع

١ - الشرقيون للبتروكيماويات	قطاع خاص مصرى وعربى
٢ - الشرق الأوسط لتكرير البترول (ميدور)	٦٠٪ الهيئة وشركاتها، ٤٠٪ إيرلندى وسويسرى
٣ - سيدى كرير للبتروكيماويات (سيدبك)	٢٠٪ للهيئة، ٨٠٪ للبنوك المصرية وأخرى
٤ - مصر لتصنيع البترول (موبكو)	٣٠٪ البترول، ٣٥٪ بنوك، ٣٥٪ اكتتاب عام
٥ - الإسكندرية للزيوت المعدنية (أموك)	٣٠٪ هيئة، ٧٠٪ بنوك وصناديق التأمين
٦ - شركة الإسكندرية للمنتجات البترولية المتخصصة (اسبك)	٤٠٪ هيئة، ٦٠٪ بنوك مصرية
٧ - شركة الإسكندرية للإضافات البترولية	تحت التأسيس

(جـ) فى مجال نقل وتوصيل الغاز الطبيعى للصناعة والمنازل

١ - الشركة الوطنية للغاز (ناتجاس)	١٠٪ بتروجاس، ٩٠٪ قطاع خاص عربى
٢ - شركة سيتى جاز	٨٠٪ قطاع خاص مصرى، ٢٠٪ أجنبى
٣ - شركة وادى النيل للغاز	٢٥٪ خاص مصرى، ٧٥٪ إيطالى وبريطانى

٤ – شـــركة ناشـــيونال جاز — المستثمرين من القطـــاع الخـــاص
٥ – شـــركة ربيكـــو جـــاز — المستثمرين من القطـــاع الخـــاص
٦ – شـــركة غـــاز مصـــر — إيجبـــت جـــاز وآخريـــن

بالإضافة لبعض الشركات الأخرى الجارى التفاوض بشأنها حاليا.

(د) فى مجال الغاز الطبيعى للسيارات

١ – شركة الغاز الطبيعى للسيارات (كارجاس) — ٦٠٪ قطاع البترول، ٤٠٪ أموكو الأمريكية
٢ – المصرية الدولية لتكنولوجيا الغاز (غازتك) — ٤٠٪ قطاع البترول، ٢٠٪ مصر للتأمين، ٤٠٪ أجيب الايطالية

(هـ) فى مجال الصيانة والخدمات

١ – الإســكندرية للصيانــة البترولية — ٧٤٪ شـــركات بتـــرول، ٢٦٪ أجنبى
٢ – مصر للصيانـــة (صـــان مصر) — ٥٠٪ شـــركات بتـــرول، ٥٠٪ أجنبـى
٣ – الشركة المصرية للخدمات البترولية — ٤٠٪ صندوق عاملين، ١٠٪ نقابة، ٥٠٪ اكتتاب مغلق

هذا بخلاف القاعدة العريضة لشركات استثمارية عملاقة تملكها الهيئة المصرية العامة للبترول بالكامل فى مجالات العمل المتخصصة لديها، لإثراء تواجد ركيزة فنية وطنية وخصوصا فى أعمال التصميم الهندسية أو التصنيع المحلى والإنشاءات البترولية البرية أو البحرية، بخلاف المردود الاقتصادى لتوفير العملة الأجنبية.

الشركات الاستثمارية

١ – الشركة الهندسية للصناعات البترولية والكيماوية **(إنـــبى)**
٢ – شركة المشروعات البترولية والاستشارات الفنية **(بتروجـــت)**
٣ – شـــركة الحفـــار المصريـــة **(مشـــترك)**
٤ – شـــركة غـــاز مصـــر **(ايجبت جاز)**
٥ – شـــركة خدمـــات البترول الجوية **(بـــاس)**
٦ – الشـــركة العربيـــة لأنابيب البترول **(ســـوميد)**
٧ – الشـــركة المصريـــة للغازات الطبيعية **(جاســـكو)**

وشركة جاسكو هى شركة جديدة أنشئت خصيصا لدعم العمل البترولى فى مجال الغاز الطبيعى وتعاظم العمل فى المشروعات الخاصة به فى أنحاء البلاد من الحقول إلى مراكز المعالجة والشبكة القومية للتوزيع.

ثانيا : الدخول بمصر إلى حضارة التكنولوجيا المتقدمة

وهو التحدى الحقيقى، فقد أصبحت العامل الحاسم فى تقدم الأمم والشعوب، ومن ضرورات التنمية الاقتصادية والاجتماعية، فقد أتاحت بالدرجة الأولى لأمم شتى مضاعفة قدراتها على إنتاج الطاقة والغذاء، وتحقيق التفوق الحاسم فى ضبط تكلفة الإنتاج وضمان جودته.

حتمية استخدام التكنولوجيا المتقدمة والعمل البترولى

تتفوق وتتميز صناعة البترول فى العالم عن غيرها من الصناعات، فى أنها بالدرجة الأولى تحتاج إلى استثمارات ضخمة من جهة وإلى وجوب تقبل إقدامها على المخاطرة برؤوس الأموال من جهة أخرى ولاسيما فى مجالات البحث والاستكشاف سواء فى باطن الأرض أو فى المياه العميقة، وإذا أضفنا إلى ذلك أنها صناعة خطرة فى جميع مراحل نشاطها من البئر إلى المستهلك، وفى تداول كافة المنتجات البترولية أو الغازية، أو فى مجال الصناعات التخليقية كمادة خام وسيطة ولاسيما فى عمليات التصنيع للبتروكيماويات يحكمها الكثير من الرُخص وحق المعرفة لشركات كبرى تستثمر الكثير فى مجال البحوث والتطوير وبما يفوق ميزانيات بعض الدول، ومن هنا فإن صناعة البترول وجدت طريقها الطبيعى فى أن يتم بها ولديها نتاج أبحاث الفضاء وعلوم الإلكترونيات أسبق من غيرها.

وفى مصر كانت صناعة البترول ولازالت فى انفتاح دائم على العالم، ومنذ بدأ إنتاج البترول بها فى عام ١٩١٠ إلى اليوم، فقد ظلت مجالات البحث والاستكشاف والإنتاج فى محيط العمل المشترك مع الشريك الأجنبى دائما بعيدا عن تأثير أو تدخل من

التغيرات فى الأنظمة الاقتصادية أو الأوضاع السياسية طوال هذه المرحلة. بل أننا نضيف أن قطاع البترول قد أبقى على مواصلة تواجد بعض شركات التوزيع والتسويق الأجنبية بمحطات الخدمة فى البلاد عبر كل المراحل وحتى الآن كقناة اتصال مع شركاتها الأم التى تملك قاعدة عريضة من البحوث والتطوير فى مجالات تحديث تركيبات الزيوت والشحوم والإضافات. وقواعد ضبط الجودة والقياسات. وهو وضع يستلزمه ضرورة تواجد سوق مفتوحة للمنافسة فى الخدمة والأداء مع مثيلاتها الوطنية فى صناعة لها معايير وقياسات عالمية ونحن نملكها. ولا توجد هناك فجوة فى هذا التقدم، ونكرر أنه أمر تتطلبه طبيعة المهنة وكأمثلة:

- فتزويد الطائرات بالوقود أو الزيوت فى المطارات الدولية بالبلاد ليلا ونهارا التى تتم حال الطلب، صك دولى بأننا نملك التكنولوجيا المتقدمة والمتطورة.

- واستخدام تكنولوجيا البحث السيزمى ثلاثى الأبعاد فى عمليات البحث والاستكشاف بالبلاد جاء مع اللحظة الأولى فى تطبيقه عالميا وهو ما نملكه ويملكه الشريك الأجنبى أيضا ويستخدمة فى أماكن أخرى من العالم.

- إنشاء المنصات البحرية العملاقة فى خليج السويس أو المنصة البحرية التى أقيمت مؤخرا فى حقل بور فؤاد بالبحر الأبيض المتوسط وتعمل فى كامل أنشطتها بالتحكم عن بعد ومن المحطة الأرضية بمصنع المعالجة ببور سعيد فى حضور تام من التكنولوجيا الحديثة والمتطورة المستخدمة فى ذات المجال فى بحر الشمال وأمام السواحل الإيطالية.

- التكنولوجيا المستخدمة بما فيها الأجهزة والمعدات فى نشاط تحويل السيارات لاستخدام الغاز الطبيعى بديلا للبنزين أو السولار سواء مع شركة كارجاس، أو غازتك هى ذات التكنولوجيا المتطورة المطبقة لدى أمريكا وإيطاليا.

ولعله من الطبيعى أننا قد استهدفنا تواجد الشريك الأجنبى الأمريكى فى شركة، والشريك الإيطالى فى الشركة الأخرى للتقدم التكنولوجى المعروف عالميا لديهما فى التطبيق من ناحية، والتنافس المنشود دائما فى مجالات التسويق وخدمة المستهلك من ناحية أخرى.

وعلى هذا فإن التنمية فى مجال التقدم العلمى والتكنولوجى فى مجال العمل البترولى مسألة حيوية. لاشك أن للشريك الأجنبى دوره الهام فيها. فإن رءوس الأموال الضخمة المتقدمة للبلاد تستخدم بالقطع أعلى تطور تكنولوجى متوافر على الساحة العالمية فى مجال المهنة وهم يجدون فى مصر:

١ - كوكبة متميزة من الخبرة على مستوى الندية

٢ - الاستجابة الواعية لمتطلبات المستثمر الفنية بما يسهل عمله

٣ - استيعاب التكنولوجيا المتطورة

٤ - توافر الخبراء أو العمالة المصرية التى لاشك أنها تخفض الكثير من النفقات بما فيه تحسين لاقتصاديات الإنتاج.

* ما يستهدفه قطاع البترول فى مجال التقدم التكنولوجى

١ - التحسين المستمر للمتاح من الوسائل التكنولوجية.

٢ - إضافة وسائل تكنولوجية جديدة لم يتم تطبيقها من قبل وصولا للأداء الأمثل.

٣ - تطويع استخدام التكنولوجيا الجديدة كما تجئ فى مفهوم صناعة البترول المصرية.
- المحافظة على الطاقة وترشيدها
- تطوير الأداء
- تقليل التكلفة فى التشغيل والصيانة
- تبادل المعلومات

٤ - أن يجيء اختيار التكنولوجيا وفق المعايير التى تتفق وملاءمتها ومدى مساهمتها فى تحقيق الأهداف المرجوة ويتفق وظروفنا أيضا ومنها:
- كم الإنتاج الذى تتيحه هذه التكنولوجيا
- تكلفة التكنولوجيا وتكلفة التدريب عليها
- ملاءمة البنية الأساسية للأماكن التى تستقبل التكنولوجيا
- المخاطر الفنية والبيئية والاجتماعية التى تنتج عن استخدام التكنولوجيا
- توفر العنصر الإدارى والمعرفة والمهارات اللازمة لنقل وتوطين التكنولوجيا

المشروعات العملاقة الكبرى بالبـــــــــــــلاد

وهـى استراتيجية الدولـة الموضوعـة نحو الانطلاق إلى القـــرن الحـــادى والعشريـــــن واستراتيجيـــة البترول جزء منها

بعد الشوط الطويل الذى قطعته مصر على طريق التقدم، ومكنـها من التغلب على التحديات العديدة التى واجهتها، وإسقاط الإغلال والقيود التى كبلت انطلاقتـها وملكت فرصتها لتستعيد عافيتها وتطلـق مبـادرات أفرادهـا. وتضـع أقدامـها علـى طريـق التقـدم بخطى واثقة، وأصبحت المهمـة المطروحـة فـى أن تخطـو بقـوة واقتـدار إلى القرن القادم لنحافظ على مكانة مرموقـة وسط عـالم سـريع التغـير شـديد المنافسـة يختصـر المسـافات والزمن. وتبرز فيه قدرة العقل الإنسانى على الخلق والإبداع، وجاءت الركـائز .. فـى أن مصر أصبحت تملك:

* الانطلاق بلا عوائق أو قيود.

* تجربة رائدة ومنهاجا واضحا للعمل جاوز مرحلة التجربة والخطـأ إلى امتـلاك رؤيـة شاملة لآفاق المستقبل، ترسم على ضوء العلـم والواقـع خريطـة جديـدة لمصـر القـرن الحادى والعشرين.

* ثروة بشرية هائلة تشكل أعظم مورد للثروة فى مصر.

* مؤشرات نجاح لاقتصاد وطنى، تمكن من إصـلاح خلـله الهيكلـى، وضبـط مؤشـراته المالية المتعلقة بالعجز والتضخم، واستقرار سعر الصرف، وثبات الاحتياطى النقـدى بل وزيادتـه، وتجـاوز ذلـك كلـه إلى تحقيـق زيـادة مضطـردة فـى النـاتج الإجمـالى المحلى.

* قاعدة صناعية عملاقة.

* أرضها الطيبة فى مجتمع مستقر آمن.

وفى إطار اهتمامات الدولة وسياستها واستراتيجيتها المعلنـة، بشـأن «**الخـروج مـن حيز الوادى الضيق**» فى مرحلة بناء عملاقة فى انفتاح إنتاجى..

* الـــوادى الجديـــــد «مشـــــروع توشـكى».

* المشـــــروع القومـــــى لتنميـــة جنـوب مصر.

* مشـــــروع التنميـــــــة فـــى سـيناء.

* مشـــــروع التنميـــة الصناعيـة لشرق بور سعيد.

* مشروع المنطقة الاقتصادية شمال غرب خليج السويس.

كانت هناك مواكبة للبترول فى هذه المسيرة باعتبار أن الطاقة هى عصب هذه التنمية الشاملة.

أولا : مشروع الوادى الجديد «توشكى»

وهى مرحلة بناء عملاقة لخلق دلتا جديدة. باعتبارها ستخلق تجمعات زراعية، وصناعية. وتحتاج لروح الريادة للخروج من الوادى الضيق. كضرورة حتمية أصبحت تفرض نفسها مع استمرارية النمو السكانى فى مصر، ورغم كل الجهود التى بذلت فى الحقبة الأخيرة أظهرت مؤشرات الإحصاء الذى تم فى عام ١٩٩٦ أن تعداد السكان قد بلغ حوالى ٥٩,٢ مليون نسمة وأن معدل النمو السكانى أمكن الوصول به فقط إلى حوالى ٢,١٪ سنويا، وعلى هذا وبافتراض ثبوت معدل النمو المشار إليه اعلاه، سيصل تعداد السكان فى عام ٢٠١٧ إلى حوالى ٨٩,٦ مليون نسمة أى حوالى ١,٥ مرة التعداد الحالى، ولا شك أنه أمر يستحوذ كل الاهتمام من كافة قطاعات الدولة عند تخطيطها للمرحلة المستقبلية، والأمر من منظور الطاقة للوفاء بمتطلبات التنمية بهذا التضاعف، **يصبح مهمة مطروحة ذات عبء ضخم يوجب القلق**، ولكنه لا يقصر من الطموحات.. والتحديات، ومن هنا يستوجب استثمار هذه القوى البشرية فى مشروعات عملاقة لمزيد من الإنتاج الزراعى والصناعى بمعدلات تفوق الاستهلاك والتوازن المنشود للناتج المحلى الإجمالى، وتتجه إلى أسواق التصدير لإحداث تنمية متواصلة من أجل أجيال قادمة أيضا.

إن موضوع تنمية أعالى صعيد مصر بصفة عامة شغل الأذهان كثيرا خلال السنوات القليلة الماضية، وجاءت إشارة البدء للمشروع القومى العملاق «توشكى» للخروج من حيز الوادى الضيق وبناء حضارة جديدة كما أعلن السيد رئيس الجمهورية فى التاسع من

يناير ١٩٩٧، قوة دافعة لأن يتواكب معها أيضا البدء فى تنفيذ قطاعات الدولة لخططها الموضوعة لتنمية جنوب الصعيد.

مستودع توشكى الاستراتيجى والإمدادات البترولية فى المنطقة

فقد أقيم على مساحة حوالى ٩٠ ألف متر مربع عند منبع ترعة الشيخ زايد وتبلغ تكلفة المرحلة الأولى حوالى ٤١ مليون جنيه وقد بدأ العمل به فى عام ١٩٩٧، وافتتحه السيد رئيس الجمهورية فى فبراير ١٩٩٩ فى إحدى زيارات المتابعة بالمنطقة.

ويهدف المشروع إلى تدبير احتياجات المنطقة والمشروعات الجارية بها بكافة المنتجات البترولية، ويشمل مستودعات التخزين وتسهيلات التدفيع والتعبئة، وكذلك مرسى نهرى جديد على بحيرة ناصر للنقل بالصنادل والمواعين النهرية أعلى السد، كما يتضمن منفذ متكامل - محطة خدمة وتموين - للمنتجات البترولية والزيوت والشحوم بالإضافة إلى خدمات التشحيم وتغيير الزيوت وإصلاح الإطارات لخدمة وسائل النقل بكافة أنواعها التى تتواجد بمواقع العمل بالمشروع، وتتضمن المرحلة الثانية إقامة عدة محطات خدمة وتموين على طرق توشكى العوينات، وأسوان وأبو سمبل بالمواقع التى تخدم العمل والمستثمرين بالمنطقة.

ثانيا : المشروع القومى لتنمية جنوب مصر

ويضم (جنوب خط ٣٠° ٢٧°) حتى الحدود المصرية محافظات أسيوط، وسوهاج، قنا (الأقصر)، أسوان، البحر الأحمر، الوادى الجديد.

ومن منظور العمل البترولى تجئ هذه التنمية فى أربعة محاور أساسية.

* التنقيب عن البترول فى أعالى صعيد مصر بصحرائها الغربية والشرقية شاملة الوادى أيضا وكذلك المياه العميقة فى البحر الأحمر.

* الوفاء باحتياجات التنمية الشاملة للمشروعات المعلاقة والتعمير الذى سيشهده جنوب الوادى وفق الخطة الموضوعة لقطاعات الدولة حتى عام ٢٠١٧.

* التوسع فى البنية الأساسية بتنفيذ المشروعات البترولية التى تخص تكامل النشاط فى مجالات التكرير والتصنيع، والتخزين الاستراتيجى، ومصانع التعبئة، والنقل والتوزيع والتسويق.

* ربط جنوب الوادى بالشبكة القومية بخطوط أنابيب الخام والغازات الطبيعية والمنتجات البترولية.

ويجىء هذا كله فى وعى تام أن جوهر الأمر فى التنمية الشاملة فى أبعادها الاجتماعية والسياسية والاقتصادية لإنماء جنوب الوادى يتمثل فى الاهتمام بالدرجة الأولى بثروة مصر فى «**القوى البشرية**» المتواجدة به وعلينا إعدادها وتدريبها وإشراكها لتتحمل مسئولياتها المستقبلية فى أوجه النشاط التى ستسود الإقليم بكامله كنقلة حضارية واجبة أصبحت تتطلبها المصلحة القومية العليا للبلاد.

(أ) التنقيب عن البترول فى أعالى صعيد مصر (فرص التنمية)

ولقد كانت هناك محاولات قامت بها شركات عملاقة سبق التعاقد معها فى مناطق امتياز ولكنها تخلت بعد تنفيذ المرحلة الأولى لعدم العثور على البترول، ومنها شركة كونوكو عام ١٩٧٧ ولمساحة ٣٠٠ ألف كيلو متر مربع بأعالى الصعيد وقد تخلت بصفة نهائية عام ١٩٨١ بعد حفر بئرين استكشافيتين وجدتا جافتين.

وقد بات واضحا منذ عام ١٩٩١ أنه لابد من اختراق حاجز الخوف لدى رؤوس الأموال الأجنبية لارتياد القفار المجهولة فى صعيد مصر بدءًا من الفيوم شمالا حتى خط عرض ٢٢ حدود مصر الجنوبية، وعلى هذا كانت الرؤية فى كسر إحجام الشركات العالمية عن المخاطرة برأس المال بأعالى الصعيد أن تتركز فى المحاور الأساسية التالية:

١ - استثمار ما أصبح يتوافر لدينا من معلومات عن طبيعة أرض مصر، وتحديثها أيضا.

٢ - إعطاء الأولويات فى المزايدة السنوية للمناطق ذات الاحتمالات عالية التراكيب الجيولوجية، والمداومة عن الإعلان لمناطق جديدة.

٣ - عقد الندوات العالمية فى العواصم التى تهتم بتجميع رجال أعمال البترول فى أوروبا وأمريكا لطرح خصائص المناطق لدينا على غرار ما أتبع فى شمال الوجه القبلى فى العامين الماضيين.

٤ استثمار ما تحقق من نجاحات مؤخرا فى شمال الوجه القبلى قارون، جيزة، وادى الريان فى الفيوم، بنى سويف.

ويعمل فى أعالى **صعيد مصر** من جنوب محافظة أسيوط حتى حدود مصر خمس شركات حاليا وفقا لاتفاقيات الامتياز التى أبرمت معها بخلاف المساحات المعروضة فى مزايدة عام ١٩٩٩.

ريبسول الأسبانية : فى مساحة ٨٠ ألف كيلو متر مربع بمحافظة أسوان بالاتفاقية المبرمة معها فى يونيو ١٩٩٢ بالتزام إنفاق ١٢ مليون دولار كحد أدنى لحفر ٣ آبار استكشافية خلال مدة البحث الكلية البالغة ٩ سنوات. وقد أتمت حتى بداية ١٩٩٩ حفر خمس آبار منها عدد ٢ بئر شرق النيل فى مناطق النقرة وخريط وعدد ٣ آبار غرب النيل بمنطقة كوم أمبو. وبلغت الأقدام المحفورة حوالى ٣٧ ألف قدم. وحجم الانفاق الفعلى حوالى ٣٤،٥ مليون دولار وتجدر الإشارة إلى أنها قد عثرت على اكتشاف واحد كبئر ناجح غرب مدينة كوم أمبو بمحافظة أسوان إلا أن البئر أعطت عند اختبارها كميات غير اقتصادية من الزيت الخام وإن كان ذا درجة جودة عالية. إلا أن هذه الاختبارات المبدئية قد أوضحت تواجد الصخور الرسوبية الحاملة للبترول مما يؤكد وجود حوض ترسيبى يحتوى على صخور مصدرية على درجة عالية من النضج وقادرة على تولد المواد الهيدروكربونية، ولا يزال الأمر يخضع لمزيد من تحليل البيانات والمعلومات وصولا للاختيارات كما هو الحال فى تكنولوجيا البحث والاستكشاف، وقد بلغ نشاط شركة ريبسول فى أعمال المساحة المغناطيسية الجوية بمنطقة امتيازها حوالى ٤٧ ألف كيلومتر طولى، وفى النشاط الجيوفيزيقى حوالى ٦٦٠٠ كيلو متر من الخطوط السيزميه ثنائية الأبعاد.

أباتشى الأمريكية : فى مساحة تبلغ ٣٤ ألف كيلو متر مربع بمحافظة أسيوط بالإتفاقية المبرمة معها فى مايو ١٩٩٧ بإنفاق ٩ ملايين دولار كحد أدنى لحفر ٤ آبار استكشافية

خلال مدة البحث الكلية البالغة ١٠ سنوات، وهنا تجدر الإشارة إلى أن ذات المنطقة قد سبق لشركتى «تكساكو» و «أركو» الأمريكيتين الحصول على امتياز البحث والاستكشاف بها طبقا للاتفاقية التى أبرمت معها فى مارس ١٩٩٢ ولذات المساحة وبالتزام إنفاق ٢٠ مليون دولار وحفر أربعة آبار، وقد قامت الشركة بحفر بئر «البلينا» ووجد جافا وغطت التزام المرحلة الأولى وأنهت عملها عام ١٩٩٥، وقد أعيد طرح المنطقة مرة أخرى فى المزايدة الجديدة لعام ١٩٩٦[1] حيث فازت بها شركة أباتشى الأمريكية.

بنز أويل (الأمريكية) : ومنطقة امتيازها لمساحة حوالى ٣٨ ألف كيلو متر مربع طبقا للاتفاقية المبرمة معها فى يونيو ١٩٩٧، وتقع حوالى ٣٠٪ من تلك المساحة جنوب خط ٣٠° ٢٧' بمحافظة أسيوط، وقد غطت حوالى ٣٦ ألف كيلو متر طولى حتى الآن بأعمال المساحة الجاذبية والمغناطيسية فى منطقة امتيازها.

محافظة البحر الأحمر :

البحث فى المياه العميقة والاقتصادية

وذلك لأول مرة فى محاولة للكشف عن طبيعة الأرض بحثًا عن ثروة مصر البترولية بها، وليس خافيا أن الإحجام عن الاستثمار بالبحث فى هذه المنطقة من قبل يرجع إلى ارتفاع التكلفة ولكن الدراسات[2] التى عرضت فى عام ١٩٩٥ عند طرح المزايدة العالمية السنوية كان لها أثر كبير فى إقناع شركتى بريتش جاز والدولية وكما يلى:

١ - **المنطقة الأولى** : اتفاقية أبرمت مع بريتش جاز البريطانية عام ١٩٩٦ لمساحة ١٢ ألف كيلو متر مربع والتزام إنفاق ٢٦ مليون دولار وحفر ٥ آبار استكشافية كحد أدنى.

٢ - **المنطقة الثانية** : اتفاقية أبرمت مع «الدولية للزيت» الإيطالية عام ١٩٩٦ لمساحة ١٥ ألف كيلو متر مربع والتزام إنفاق ٢٦ مليون دولار وحفر عدد ٥ آبار استشكافية حد أدنى.

---

(١) يوضح ذلك منهجية العمل فى المداومة بطرح المناطق واستثمار المعلومات التى تحصل عليها هيئة البترول عند التخلى عن المناطق أو جزء منها طبقا لقواعد الاتفاقيات البترولية.

(٢) سنعرض لطبيعة الأرض فى المياه العميقة بالبحر الأحمر فى موضع لاحق بهذا الكتاب.

وفى محاولة جادة لتنمية هذا العمل وباستثمار ما يجرى حاليا بذات الشأن من تكثيف البحث فى المياه العميقة، فقدم تم تضمين المزايدة العالمية لعام ١٩٩٩ مساحتين أخريين برقم ٣، ٤ بمساحة إجمالية حوالى تسعة آلاف كيلو متر مربع فى مياه أكثر عمقا بالبحر الأحمر وملاصقة لذات المنطقتين ١، ٢ عسى أن تكشف فى تكامل عن تراكيب المنطقة وبكل الخير بإذن الله.

إن التحدى الحقيقى للتنمية المنشودة فى صعيد مصر يجىء فى مجال البترول فيما نحن مقبلون عليه بتكثيف عمليات البحث والاستكشاف، وفى تواصل دائم بإمكان إقناع كبرى الشركات العالمية بالاهتمام بجيولوجية المنطقة ولمزيد من الاستثمارات فى مناطق أخرى جديدة بصعيد مصر، وبمعنى أدق لتفيض الثروة الطبيعية الكامنة إلى الشمال، بدلا من استقدام الطاقة اللازمة للمشروعات الطموحة إلى الجنوب.

(ب) احتياجات مشروعات التنمية بقطاعات الدولة فى جنوب الصعيد حتى عام (٢٠١٧)

ضم مجلد وزارة التخطيط الصادر فى مارس ١٩٩٦ استراتيجية الحكومة بشأن المشروع القومى لتنمية جنوب مصر حيث تتضمن المشروعات العملاقة التى ستقوم بتنفيذها قطاعات الدولة كل فى مجاله، وقد يكون من الميسور لدى قطاع البترول وضع التقديرات اللازمة للوفاء بكامل الاحتياجات من المنتجات البترولية المختلفة وذلك فى كامل الإقليم بمحافظاته من أسيوط شمالا حتى خط ٢٢ جنوبا شاملا المحافظات الحدودية وساحل البحر الأحمر فيما يجئ من مشاريع التنمية التى تتعلق بمتطلبات الكهرباء (باعتبارها قدرات مركبة محدودة معلن عنها)، وكذلك إنشاء الطرق (بأطوال محددة تتيح تحديد الكميات اللازمة لها من الأسفلت والمحاليل البتيومينية)، أو ما يخص قطاعات الزراعة أو التجمعات السكنية الجديدة، والتعمير والتجمعات العمرانية، وفيما يخص التنمية السياحية فى مواقعها.

إلا أن الأمر حين يتعلق بالمشروعات الصناعية العملاقة وكذلك مشروعات المناطق الصناعية بالمحافظات (مجالات الصناعة والتعدين) فإن الأمر يتطلب تحديدا واضحا فى البرمجة الزمنية على طول الفترة (١٩٩٧ ٢٠١٧) بتحديد الطلب للوفاء باحتياجاتها والكمية . النوع . التوقيت ، باعتبار أن ذلك أمر يتطلب كثيرا من الإنجازات والتسهيلات لدى قطاع البترول لتدبير تلك الاحتياجات وبصفة خاصة مد خطوط الأنابيب وإنشاء المستودعات . ليتواءم التصميم فى البنية الأساسية لديه وفق متطلبات المراحل (متوسط المدى وطويل الأجل) للوفاء بالاحتياجات المستقبلية لتلك المشروعات.

وقد يكون فى التقدير أن جنوب صعيد مصر لم يحظ بالتنمية طوال عقود كثيرة فيما يخص الكثير من المجالات ، ولكننى أود أن أوضح أنه فيما يخص المسألة البترولية فإن الأمر يختلف تماما . فالوفاء بالاحتياجات المتنامية بل وإشباع تلك الاحتياجات للأفراد أو تدبير الطاقة للمصانع أمر يتساوى فيه شمال البلاد أو جنوبه . وقبل أن نعرض خطة عمل وزارة البترول بشأن المشروع القومى لتنمية جنوب مصر (٢٠١٧) . فإن الأمر يستأهل أن نفرد هنا بعضا من الصفحات عن تلك الأوضاع بمحافظات جنوب مصر - بما قد يستلفت نظر القارئ - بما أشرنا إليه فى عدالة التوزيع القائم قياسا على الكثافة السكانية أو مساحة الأرض بالنسبة للأوضاع على كامل محافظات الجمهورية.

* الأوضـــاع الراهنـــة

فى جنـــوب صعـــيد مصـر

لقد تنبه قطاع البترول منذ أواخر السبعينات إلى أهمية التنمية الاجتماعية للوجه القبلى بصفة عامة ، وهو الموقف المعروف الذى جاء بإعلان نائب رئيس الوزراء للإنتاج ووزير البترول آنذاك المهندس أحمد هلال فى مجلس الشعب بالتخطيط لإنشاء معمل لتكرير البترول فى أسيوط كركيزة إنتاج ، للوفاء بالاحتياجات وتنمية الوجه القبلى ، ومن ناحية أخرى فإن طبيعة عمل البترول فى تلبيته للاحتياجات على مستوى مصانع قائمة أو مخططة ، وكذلك بصفة خاصة للاستهلاك العام بالسوق

تتساوى فيها الاهتمامات من أبى سمبل جنوبا إلى العريش فى الشمال الشرقى أو سيدى برانى فى الشمال الغربى ، فالأزمات البترولية دائما عالية الصوت مهما كان موقعها ، كما أن احتياجات النقل والمطارات والموانى على ساحل البحر الأحمر حتى الحدودية منها حلايب أو شلاتين تتساوى فى المتطلبات وتدبير المقومات اللازمة لها للوفاء باحتياجاتها ، من هنا جاءت هناك التنمية المبكرة .

وتضم السطور التالية الدلالة القاطعة لتعاظم الانتشار فى جميع أنحاء محافظات جنوب الصعيد باعتبار أن المنتجات البترولية هى سلعة تموينية بالدرجة الأولى .

(أ) معمل تكرير أسيوط

وقد بدأ تشغيله فى منتصف الثمانينات ، على مساحة تزيد عن ١٠٠٠ فدان فى غرب النيل . والاعتماد فى تشغيله على إمداده بالزيت الخام من الحقول على ساحل البحر الأحمر شرقا ، بخط أنابيب يزيد طوله عن ٣٥٠ كيلو متر، مع تعدية النيل إلى موقعه غربا وكانت الحاجة قد برزت إليه بشدة فى موقعه بجنوب الصعيد فى إطار التنمية الاجتماعية والأوضاع التالية :

* المشروعات التى كانت تخططها الدولة وأعلن عنها آنذاك وإن لم تجد حظها للتنفيذ ولاسيما العملاقة منها وبصفة خاصة ما قيل عن صناعة الأسمنت فى أعالى الصعيد والتوسع فى إنتاج الكهرباء .

* الأزمات البترولية فى منتج المازوت خلال السدة الشتوية . وعدم قدرة الصنادل النهرية التى يتم شحنها من الميناء النهرى فى التبين بحلوان . وحساسية الأوضاع لدى العديد من المحافظات فى تشغيل الأفران لإنتاج رغيف العيش .

* كجزء مما كان يستهدفه قطاع البترول من حتمية الانتشار الاستراتيجى لعامل التكرير بالبلاد كدرس مستفاد بعد عدوان ١٩٦٧ .

وقد روعى فى تصميم معمل التكرير أن يجىء تصميم خط الزيت الخام وكذلك البنية الأساسية له بطاقة ٥ ملايين طن/العام ، وعلى أن يتم تنفيذه فى مرحلتين سعة كل منهما ٢.٥ مليون طن ، تؤجل إحداها حتى تبيان موقف تنفيذ المشروعات المعلنة لتصريف المازوت بصفة خاصة . وهو لا يزال يشكل حتى وقتنا هذا ورغم مرور حوالى ١٥ عاما ، فائضا يصعب تصريفه مما جعل تشغيل معمل تكرير أسيوط لا يتعدى ٢ مليون طن/السنة حتى الآن .

ويعتبر هذا الإنجاز فى صحراء أسيوط تجمع حضارى على مثال عال . يكتفى ذاتيا حتى فى مجال الزراعة ، ولديه استغلال للمياه المنصرفة منه لرى أراضى تم استصلاحها لمساحة تقرب من ٢٠٠ فدان فى إطار هذا التكامل .

(ب) أوضاع الاستهلاك وتطوره

فى البداية قد يكون من المفيد أن نعرض للوضع المقارن لنصيب محافظات جنوب صعيد مصر كإقليم ، من إجمالى موقف البلاد من ناحية توزيع استهلاك المنتجات البترولية الرئيسية ، ليس فقط بما يمكن من تحديد التوقعات المستقبلية والتطور الحادث بها بل والمنشود أيضا فى إطار التنمية الشاملة للدولة ، وكذلك مدى التوازن المقارن فيما هو متاح حاليا من نصيب الفرد. هذا ويوضح الجدول رقم (١٠) توزيع الاستهلاك لعام ١٩٩٧/٩٦ ، ونعرض فيما يلى أوضاع الاستهلاك والتطور الحادث بشأنه على محافظات جنوب الصعيد بما يوضح نصيبها من الاستهلاك العام للدولة .

الكمية / ألف طن

محافظة	بوتاجاز	بنزين	كيروسين	سولار/ديزل	مازوت	الإجمالى	النسبة
أسيوط	٤٤	٢٨	٦٣	١٥٦	٩٢٣	١٢١٤	٪٤٣,٢
سوهاج	٣٥	٢٧	٧٠	١٤٤	٩٧	٣٧٧	٪١٣,٣
قنا (الأقصر)	٤٠	٣٧	٥٨	٢٥٥	١١٧	٥٠٧	٪١٨,١
أسوان	٢٤	٢٤	١٩	١٢٩	١٠٧	٣٠٣	٪١٠,٨
البحر الأحمر	٥	٢١	٣	٣١٠	١٣	٣٥٢	٪١٢,٥
الوادى الجديد	٤	٤	٢	٤٨	–	٥٨	٪ ٢,١
إجمالى جنوب مصر	١٥٢	١٤١	٢١٥	١٠٤٢	١٢٥٧	٢٨٠٧	٪١٠٠
إجمالى الجمهورية	١٦٤٥	٢٠٢٢	١٢٢٥	٦١٨٥	٧٧٠٥	١٨٧٨٢	
نسبة جنوب مصر من إجمالى الجمهورية	٪٩,٢	٪٧	٪١٧,٦	٪١٦,٨	٪١٦,٣	٪١٤,٩	

جدول رقم (١٠)

استهلاك محافظات جنوب مصر من المنتجات الرئيسية عام ٩٦/٩٧

* بدون الغازات الطبيعية والزيوت والشحوم
* محافظة قنا تشمل مدينة الأقصر

هذا ويتضح من دراسة الاستهلاك على المحافظات ما يلى :

- أن إجمالى الاستهلاك من المنتجات الرئيسية بمحافظات جنوب مصر يبلغ ١٤,٩٪ من إجمالى الاستهلاك العام بالبلاد.
- أن محافظة أسيوط تنفرد بنسبة ٤٣,٢ ٪ من هذا الاستهلاك كوضع مؤثر لاستهلاك المازوت بها فى مصنع الأسمنت وإنتاج الكهرباء .
- أن نسبة استهلاك البنزين تتعاظم فى قنا (النشاط السياحى فى الأقصر) ولكنها تمثل فى مجموع محافظات جنوب مصر ٧٪ فقط من الاستهلاك العام .

وهنا يجدر أن نشير إلى نقطتين هامتين :

• يظهر تعداد السكان[1] الأخير فى عام ١٩٩٦ أن نسبة محافظات جنوب الصعيد على الوضع الوارد أعلاه تبلغ ١٦,٨٧٪ من تعداد سكان مصر ، حيث يبلغ :

(١) الأرقام وفقا للبيانات الواردة فى مجلد الاحصاء للجهاز المركزى للتعبئة والاحصاء مارس ١٩٩٦ .

ألف نسمة

إجمالى تعداد السكان فى محافظات جنوب الصعيد = ٩٩٩٨

إجمالى تعداد السكان بالجمهورية = ٥٩٢٧٢

• أن نسبة المساحة الآهلة بالسكان فى محافظات جنوب الصعيد تبلغ ١٥,٩٩٪ من إجمالى المساحة الآهلة بالسكان فى الجمهورية فى توازن ككثافة أيضا .

كيلو متر مربع

إجمالى المساحة المأهولة بالسكان بمحافظات جنوب الصعيد = ٥٦٢٩

إجمالى المساحة المأهولة بالسكان بالجمهورية = ٣٥١٨٨

ومما جاء أعلاه يتضح أن الوضع المقارن لمحافظات جنوب مصر بالنسبة لإجمالى الجمهورية فيما يخص الاستهلاك العام للمنتجات البترولية يجىء إلى حد ما متوازنا عند احتساب نصيب الفرد كما أظهرته البيانات أعلاه وكما يلى :

	فى محافظات جنوب مصر	من إجمالى الجمهورية
نسبة استهلاك المنتجات البترولية الرئيسية		١٤,٩٪
نسبة تعداد السكان		١٦,٧٨٪
نسبة المساحة الآهلة بالسكان		١٥,٩٩٪

وإن كان يجدر الإشارة إلى ما يلى :

١ – أن الغاز الطبيعى (حوالى ١١ مليون طن لم يدخل فى الاحتساب) والموجه أساسا فى الشمال إلى إنتاج الكهرباء (٦٤٪) ، وصناعة الأسمدة (١٤٪) والصناعة كوقود (١٤٪) ، والباقى ذاتى للبترول والاستهلاك المنزلى يقابلها تعظيم استهلاك فى كيما فى أسوان والألومنيوم فى نجع حمادى لاستهلاك الكهرباء بافتراض أولوية الاستهلاك من المصادر المائية على الشبكة القومية .

٢ – أن إجمالى استهلاك الزيوت والشحوم بتلك المحافظات بلغ حوالى ٤٢ ألف طن فى عام ٩٧/٩٦ من إجمالى استهلاك البلاد الذى يبلغ ٣٠٤ ألف طن بما يمثل حوالى ١٣,٨٪ كوضع متوازن أيضا .

٣ – أنه لم يدخل فى الحساب المقارن المساحات التى تشغلها محافظات البحر الأحمر والوادى الجديد وهى تجىء فى التصنيف فى البيانات الواردة بالمصدر الإحصائى الذى أشرنا إليه مصنفة كمناطق غير مأهولة وهى تبلغ بمفردها ٦٠٪ من صحراء مصر .

	ألف كيلو متر مربع
محافظة البحر الأحمر	٢٠٤
محافظة الوادى الجديد	٣٧٦
المجموع	٥٨٠
إجمالى المساحات الغير مأهولة بالجمهورية	٩٦٣
النسبة	٦٠٪

هذا ولا يتعدى عدد السكان فى محافظة البحر الأحمر ١٥٦ ألف نسمة ، والوادى الجديد ١٤٢ ألف نسمة بإجمالى ٢٩٨ ألف نسمة تمثل ٢,٩٪ من إجمالى محافظات جنوب الصعيد .

والملفت للنظر أيضا أن هناك تطورا فى الاستهلاك العام للمنتجات البترولية الرئيسية فى محافظات جنوب الصعيد يفوق ما تم على إجمالى الجمهورية وذلك خلال الخطة الخمسية الأخيرة (٩٢/٩٣ – ٩٦/١٩٩٧)

حيث بلغت نسبة التطور فى إجمالى تلك المحافظات	٢٧,٧٪
مقابل نسبة تطور فى إجمالى الجمهورية	١٩,٦٪

كما زادت نسبة الاستهلاك العام بها من إجمالى الجمهورية من ١٤٪ إلى ١٤,٩٪ كما هو موضح تفصيلا لتلك المحافظات بالجدول رقم (١١)

ألف طن

المحافظـــة	١٩٩٣/٩٢	١٩٩٧/٩٦	التطـــور ٪
أسيوط	٩٧١	١٢١٤	٢٥,٠
سوهاج	٣٣٢	٣٧٣	١٢,٥
قنا	٤١٩	٥٠٧	٢١.٢
أسوان	٢١٢	٣٠٢	٤٢.٣
البحر الأحمر	٢١٥	٣٥٢	٦٣.٣
الوادى الجديد	٤٧	٥٧	٢٠,٩
إجمالى جنوب مصر	٢١٩٧	٢٨٠٦	٢٧,٧
إجمالى الجمهورية	١٥٦٩٩	١٨٧٨٢	١٩,٦
٪ جنوب مصر إلى الإجمالى	١٤,٠	١٤,٩	

جدول رقم (١١)

تطور استهلاك محافظات جنوب الصعيد

خلال الخطة الخمسية (٩٣/٩٢ - ١٩٩٧/٩٦)

(جـ) البنيـة الأساسية ومقومات النشاط المتوافرة فى محافظات جنوب مصر

١ - مستودعات التخزين الرئيسية

يدير قطاع البترول حركة تداول منتجاته البترولية بالاعتماد علـى مستودعات التخزيـن الرئيسية المنتشرة فى محافظات جنوب الصعيد ، بخلاف المستودعات لـدى الوكـلاء فـى نظام التوزيع ولدى المتعهدين فى محطات الخدمـة والتموين المنتشـرة فـى جميـع أنحـاء الإقليم فى نظام التسويق وهو يعتمد أيضا على جميع وسائل النقـل فـى خطـوط الأنـابيب للمنتجات وأهمها من القاهرة إلى أسـيوط ، والنقـل بالصنـادل النهريـة واللـوارى والسـكك الحديدية ، للمصانع أو الاسـتهلاك العـام ، وبصفـة خاصـة خدمـة المطـارات ، وخدمـة الموانى على ساحل البحر الأحمر .

وتبلغ جملة السعات التخزينية الرئيسية فى خمس محافظات ، تديرها شركتى القطاع العام مصر للبترول والجمعية التعاونية للبترول ، حوالى ٢٢٠ ألف طن .

٢ - محطات التموين والخدمة

إلى جانب النظام القائم بالإمداد المباشر للمصانع وكبار العملاء باحتياجاتهم من المنتجات البترولية من المستودعات بطريقة مباشرة أو بنظام الوكلاء وبوسائل النقل المختلفة حسب المواقع المنتشرة فهناك اهتمام بنشر محطات الخدمة والتموين التابعة لشركات التسويق وذلك فى المدن وعلى الطرق الرئيسية وأنحاء وربوع كافة محافظات جنوب الصعيد وجميعها تدار بمعرفة القطاع الخاص فى نظام المتعهدين ، وتبلغ فى إجمالها حاليا ٣٠٩ محطة خدمة وتموين وموزعة على الوضع التالى كما يوضحها جدول رقم (١٢) .

المحافظة	خدمة وتموين	محطات تموين	طلمبات أرضية	إجمالى
أسيوط	٣٤	٢١	٢٦	٨١
سوهاج	٤٦	٢٢	١٠	٧٨
قنا (الأقصر)	٤٧	٣٢	١٥	٩٤
أسوان	١٩	١١	٢	٣٢
البحر الأحمر	١٣	٣	–	١٦
الوادى الجديد	٥	٢	١	٨
الإجمالى	١٦٤	٩١	٥٤	٣٠٩

جدول رقم (١٢)

محطات التموين والخدمة بمحافظات جنوب الصعيد

(د) نشاط البوتاجاز فى جنوب الصعيد

مصانع التعبئة ومراكز التوزيع

١ - الاستهلاك وتطوره

يبلغ استهلاك البوتاجاز حاليا فى إقليم جنوب الصعيد حوالى ١٥٢ ألف طن/العام . فقد شهدت خمس السنوات الماضية تنمية كاملة فى ذلك النشاط . شملت مصانع التعبئة أو منافذ التوزيع ، وبلغت نسبة الزيادة فى الاستهلاك خلال سنوات

الخطة الخمسية ٩٧/٩٦ (٢٣٠٪) حيث كان الاستهلاك لا يتعدى ٦٦ ألف طن عام ٩٣/٩٢. فى حين أن الاستهلاك العام على مستوى الجمهورية تطور بنسبة حوالى ١٦٢٪ فقط خلال تلك السنوات الخمسة وبإجمالى حوالى ١,٦ مليون طن/السنة ويوضح الجدول رقم (١٣) نسبة التطور على مستوى المحافظة .

الكمية : طن مترى

	١٩٩٣/٩٢	١٩٩٧/٩٦	التطور فى الخمس سنوات ٪
أسيوط	١٨١٤٠	٤٣٧٤٣	١٤١٪
سوهاج	١٥٦٩٥	٣٥٣٢٨	١٢٥٪
قنا (الأقصر)	١٦٣٩٩	٣٩٧٠٢	١٤٢٪
أسوان	١٠٤٠٤	٢٣٩٦٨	١٢٤٪
البحر الأحمر	٣٠٦٩	٥٥٤٨	١٥٤٪
الوادى الجديد	٢١٠٢	٣٨٣١	١٨٢٪
إجمالى جنوب الصعيد	٦٦١٠٩	١٥٢١٢٠	٢٣٠٪
إجمالى الجمهورية	١٠١٩٠٠٠	١٦٤٥٢٧٨	١٦٢٪
٪ جنوب الصعيد	٦,٥٪	٩,٢٪	

جدول رقم (١٣)
تطور استهلاك البوتاجاز
بمحافظات جنوب الصعيد (٩٣/٩٢ - ٩٧/٩٦)

٢ - نشاط النقل للبوتاجاز

هذا ويتم نقل أكثر من ١٢٠ ألف طن سنويا إلى إقليم جنوب مصر للوفاء باحتياجاته إذ لا تتعدى نسبة البوتاجاز فى الزيت الخام الذى يتم تكريره بمعمل أسيوط حد أقصى ١.٥٪ كما هو فى معظم الخامات العالمية .

- يتم الشحن إلى محافظة البحر الأحمر عن طريق سيارات المتعهدين وشركات النقل من مصنع السويس .

- يتم استغلال خط شقير / أسيوط الخاص بالزيت الخام لنقل حوالى ٤٠ ألف طن من البوتاجاز المنتج بمصانع معالجة الغازات الطبيعية فى شقير على ساحل البحر الأحمر لإعادة الفصل وضبط المواصفات فى معمل أسيوط لتحسين اقتصاديات النقل .

- يتم الشحن إلى كل من محافظة سوهاج ، قنا ، أسوان عن طريق سيارات المتعهدين وشركات النقل من مصنع أسيوط مع الاستكمال من مصانع السويس أيضا .

- يتم نقل البوتاجاز الصب من أسيوط إلى الوادى الجديد عن طريق سيارات صهريجية تابعة لقطاع البترول .

٣ - مصانع التعبئة والوحدات الإقليمية

- مصنع أسيوط بطاقة ٢٤٠٠ أسطوانة/الساعة (بنظام الوردية الواحدة) وتبلغ سعة التخزين به ٥٨٠٠ طن .

- أنشأت وحدة تعبئة الغاز السائل بالوادى الجديد عام ١٩٩٤ بطاقة ٢٥٠ أسطوانة/الساعة .

- البحر الأحمر وحدتين فى حلايب وشلاتين بسعة ٣٢٠ أسطوانة/الساعة لكل منها وتبلغ سعة التخزين ٣٨ طن .

٤ - مراكز التوزيع

لدى محافظات جنوب الصعيد ٢٦٣ مركزا لتوزيع البوتاجاز تعادل ١٩,٧٪ من إجمالى الجمهورية البالغ ١٣٣٧ مركز ، وفى توازن يناسب عدالة التوزيع فى محافظات الدلتا شمالا .

(هـ) خطوط الأنابيب

يتواجد خط أنابيب رئيسى لنقل المنتجات البترولية من القاهرة / مسطرد إلى أسيوط بتعدية النيل وبطول ٣٧٦ كم وقطر ١٤ بوصة وطاقة تصميمه ٢,٥ مليون طن/السنة كمنتجات للوفاء بالاحتياجات الرئيسية إلى الشركات الصناعية ومحطات توليد الكهرباء إلى جانب معمل تكرير أسيوط وقد بلغت تكلفته حوالى ٤٤ مليون جنيه بجانب سعات تخزين ٤٠ ألف طن لزوم التشغيل بتكلفة ٤ مليون جنيه ، ويستخدم هذا الخط أيضا فى

تصدير فائض النافتا من معمل تكرير أسيوط عن طريق التبين/مسطرد/السويس للاستفادة بتجهيزات المستودعات والموانى لديها فى عملية التصدير .

وقد تم إنشاء عدد من خطوط المنتجات إلى الشركات الصناعية (الأسمنت) ومحطات الكهرباء (الحرارية والوليدية) والمستودعات الرئيسية لشركات التسويق فى محافظة أسيوط وتصل أطوال تلك الخطوط إلى حوالى ٦٠ كيلو متر بطاقة ٢ مليون طن/السنة بإجمالى تكاليف ٩ ملايين جنيه .

هذا وقد بلغت الكميات التى تم تدفيعها فى خطوط الأنابيب التى تخص محافظات جنوب الصعيد خلال عام ٩٧/٩٦ حوالى ١,١مليون طن مقابل ٦,٧ ملايين طن على إجمالى الجمهورية أى بنسبة ١٥,٩٪ .

لعلنا نستطيع الآن أن نقول بعد عرض الأوضاع الراهنة إن لدى جنوب صعيد مصر وما تم فيه من تنمية حتى الآن فيما يخص المسألة البترولية يكون قد نال فى توازن تام ، ومجمل تعداد سكانه ١٦,٨٪ ، ومساحاته المأهولة ١٥,٩٪ من إجمالى الجمهورية ، ذات الاهتمام والوضع المتنامى للوفاء بالاستهلاك العام على أنحاء الجمهورية ، وأن هناك ركيزة أساسية قادرة فى تجهيزاتها وتسهيلاتها على الوفاء بالمتطلبات المستقبلية فى التنمية أيضا .

* خطة عمل وزارة البترول فى مشروع تنمية جنوب مصر (عام ٢٠١٧)

وترتكز على أربعة محاور أساسية :

١ - التوسع فى الطاقة الإنتاجية بمعمل تكرير أسيوط .

٢ - الربط مع الشبكات القومية للزيت الخام والغازات الطبيعية ، والبوتاجاز ، والمنتجات البترولية .

٣ الاستفادة من البنية الأساسية للمستودعات المركزية بالوجه القبلى فى توسعات رأسية أو أفقية بإنشاء مواقع جديدة .

٤ - انتشار المنافذ للتعبئة / التوزيع / التسويق ، الخدمات وتسهيلات النقل والحركة اللازمة بذات الشأن بما فيها خدمة المطارات والموانى النهرية .

* الإنتاج (معمل تكرير أسيوط)

(أ) مرحلة أولى :

- مشروع زيادة الطاقة الإنتاجية كمرحلة أولى كتوسعات إلى ٣ ملايين طن/السنة .
- مشروع إصلاح البنزين بالعامل المساعد لإنتاج البنزين الخالى من الرصاص كمتطلب بيئى .
- مستودع معالجة المنتجات الوسطى كيروسين سولار بالأيدروجين لخفض نسبة الكبريت للتواؤم مع المرحلة المستقبلية للمواصفات العالمية والاشتراطات البيئية .

هذا وتبلغ التكلفة الاستثمارية لهذه المشروعات حوالى ٦٠٠ مليون جنيه .

(ب) مرحلة ثانية :

إقامة وحدة تكرير بطاقة ٢,٥ مليون طن / العام المخطط إقامتها فى إطار التصميم الموضوع أصلا لمعمل تكرير أسيوط مع تعاظم الاحتياجات ومراحل تنفيذ مشروعات قطاعات الدولة وتبيان برامج التنفيذ ومواعيد الانتهاء منها وهو يستغرق على المسار الحرج مدة سنتين من بدء الطلب .

* شبكة خطوط الزيت الخام

(أ) خط الربط مع حقول الاكتشافات الجديدة للزيت الخام فى شمال الوجه القبلى قارون/ الفيوم/ بنى سويف إلى معمل أسيوط (تحت الدراسة).

(ب) ربط حقول سيناء بخط عبر الخليج إلى شقير ٢٦ بوصة بطول ٧٠كم منها ٣٥ كم تحت المياه بطاقة ٦,٦ملايين طن/ السنة بما يسمح بإمكان تشغيل خامات سيناء عند الطلب . تبلغ التكلفة الإجمالية ٢٣٠ مليون جنيه خلال الخطة الخمسية الحالية.

* شبكة المنتجات

١ - إنشاء خط المنتجات ١٤ بوصة بطول ١١٤ كيلو متر بطاقة ٣٨٠ ألف طن/ السنة من أسيوط - سوهاج لربط مستودعات سوهاج بخط التبين أسيوط ويبلغ إجمالى التكلفة ٨٥ مليون جنيه خلال الخطة الخمسية الحالية.

٢ - مرحلة ثانية من سوهاج - قنا ١٢ بوصة بطول ٣٠٠ كيلو متر وتكلفة ١٦٠ مليون جنيه حتى ٢٠٠٧.

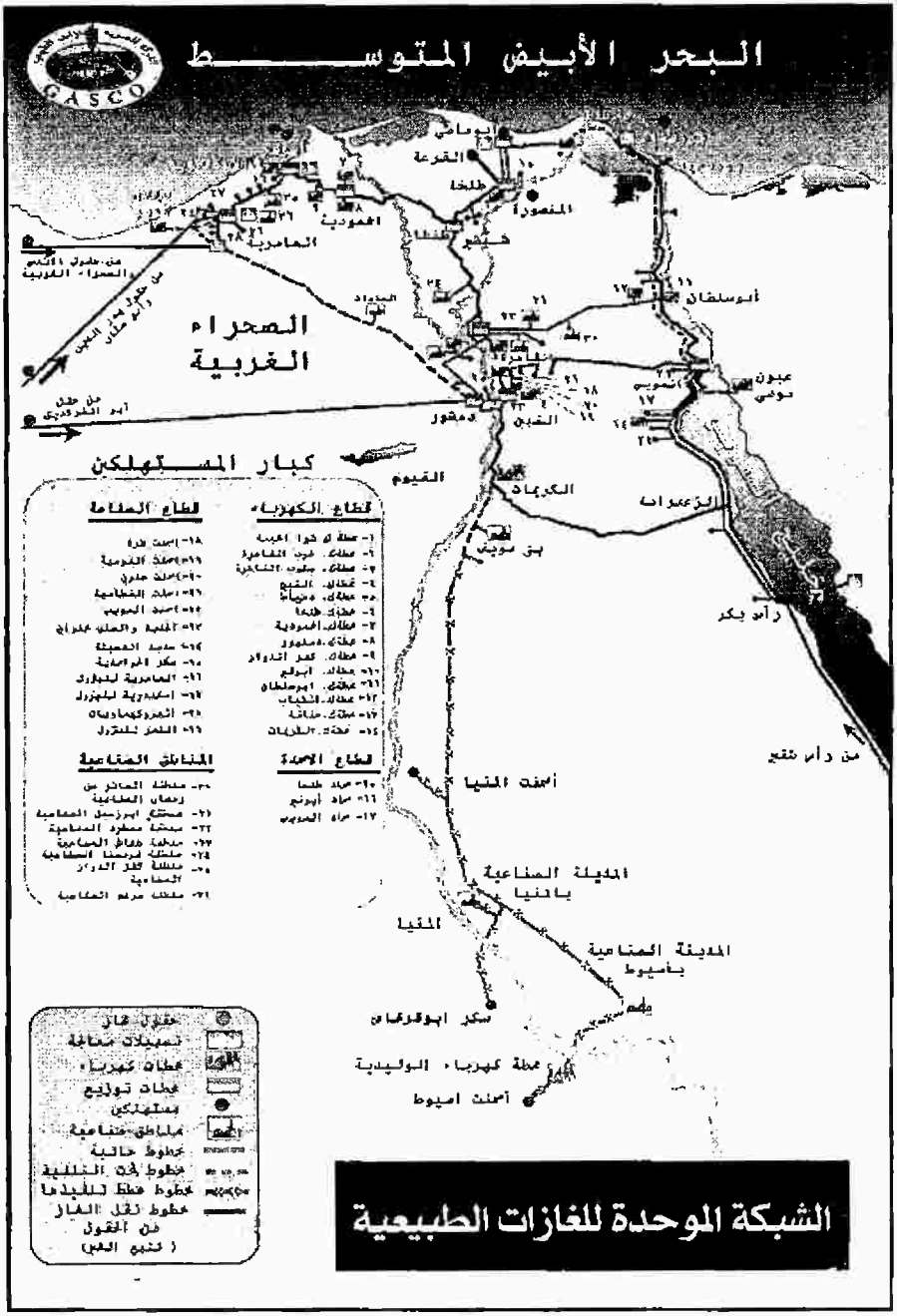
٣ - مرحلة ثالثة من قنا - أسوان ١٢ بوصة بطول ٣٠٠كم وإجمالى تكلفة تقديرية ١٨٠ مليون جنيه حتى ٢٠١٧.

٤ - خط بوتاجاز شقير أسيوط ١٢ بوصة بطول ٣٦٦ كيلومتر بطاقة ٧٠٠ ألف طن/السنة (يخدم حتى عام ٢٠١٧) بتكلفة ٢٤٥ مليون جنيه خلال الخطة الخمسية الحالية وكما هو موضح بالشكل رقم (٢٣).

* شبكة الغازات

الربط مع شبكة الغاز القومية بالبلاد التى يبلغ طولها حاليا حوالى ٣٠٠٠ كيلو متر وتصل مصادر إنتاج الغازات الطبيعية فى الحقول المنتجة حاليا بالمستهلكين فى أنحاء البلاد وقد تم تنفيذ المرحلة الأولى منه للوجه القبلى جنوبا وذلك إلى المنطقة الصناعية ببنى سويف وإلى الكريمات لمحطة توليد الكهرباء.

وعلى أن يتم توصيل خط الغاز الطبيعى إلى محافظات الصعيد تدريجيا لكافة التجمعات الصناعية وبما يحقق معه حدوث التوازن المطلوب بين التكلفة الاستثمارية لمد الخطوط والأحمال الاقتصادية لكل مرحلة.


البحر الأبيض المتوسط
GASCO
الصحراء الغربية
كبار المستهلكين
القطاع الكهرباء
القطاع الصناعة
القطاع الاسمدة
المناطق الصناعية
الشبكة الموحدة للغازات الطبيعية
القاهرة
الجيزة
بنى سويف
المنيا
أسيوط
سوهاج
قنا
أسوان
رأس بكر
الزعفرانة
الكريمات
الفيوم
العامرية
الاسكندرية
دمنهور
الدلتا
سيناء
قنوات مياه
تسهيلات مناولة
محطات كهرباء
محطات توزيع
مستهلكين
مناطق صناعية
خطوط حالية
خطوط تحت التنفيذ
خطوط خط للبيدما
خطوط نقل الغاز من الحقول (تنبع الغاز)

* محطات التموين والخدمة فى المحافظات والنقـل على الطرق / كبار العمـــــلاء

تشير توقعات الاستهلاك على محافظات جنوب الصعيـد والتطـور الحـادث علـى محافظة الوادى الجديد بصفة خاصة أن هناك تطور فـى إجمـالى الاسـتخدام خـلال سنوات الخطة الخمسية الحالية وذلك بنسبة ٤٣,٥٪ فى حين أن التطـور الحـادث على إجمالى الجمهورية لا يتعدى ١٤,٥٪ كما هو موضح بالجدول رقم (١٤).

ألف طن

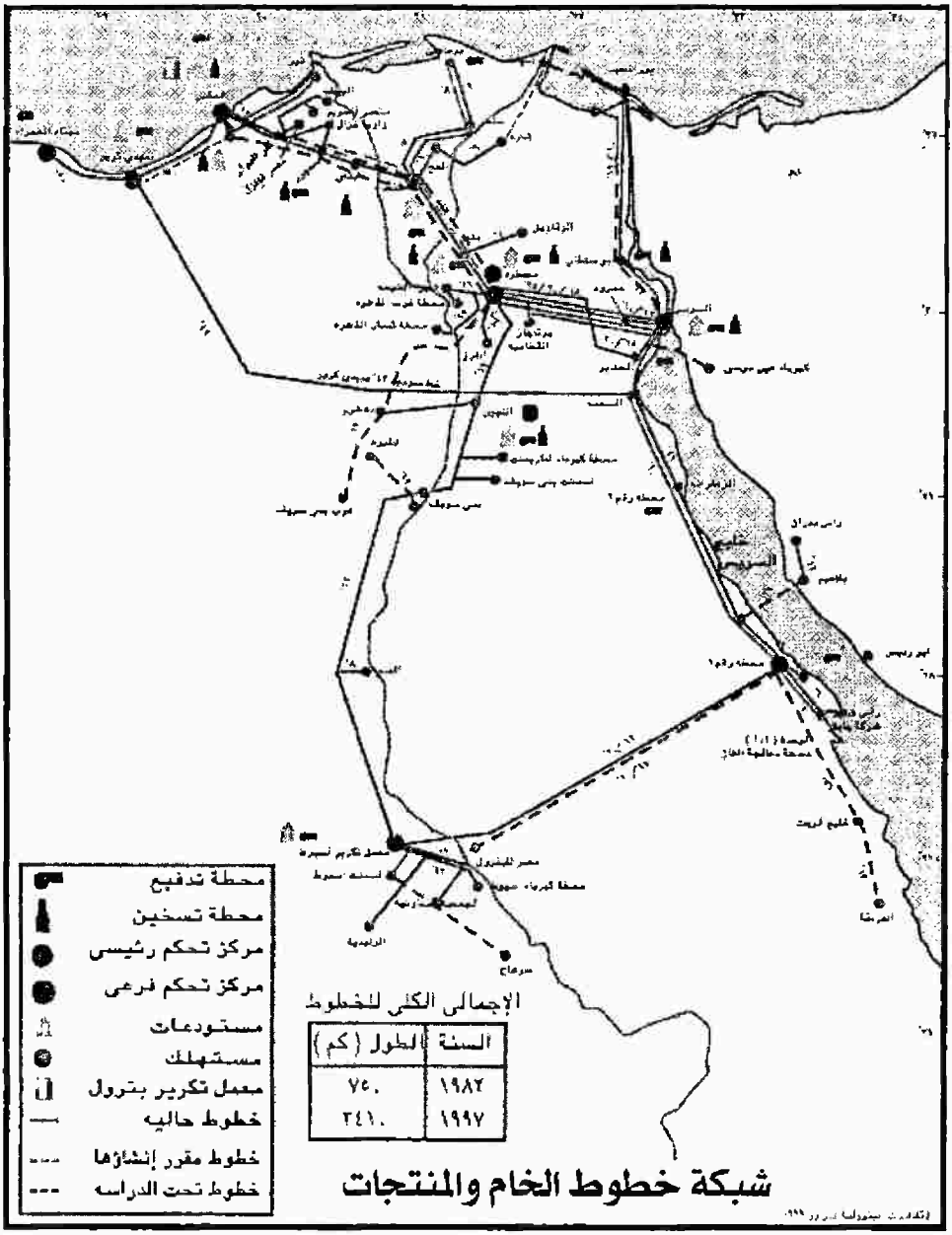
المحافظـة	١٩٩٨/٩٧	٢٠٠٢/٢٠٠١	التطور ٪
أسيوط	١٣٠١	١٦٠٠	٢٣,٠
سوهاج	٣٩٥	٤٧٥	٢٠,٣
قنـــا	٦٣٢	٨٩٧	٤١,٩
أســـوان	٣٢٧	٥٤٥	٦٦,٧
البحر الأحمر	٢٤٦	٣٢٧	٣٢,٩
الوادى الجديد	٥٨	٤٠٣	٥٩٥,٤
إجمالى جنوب مصر	٢٩٥٩	٤٢٧٤	٤٣,٥
اجمالى الجمهورية	١٧١٢٠	١٩٦٠٥	١٤,٥
٪جنوب مصر إلى الاجمالى	١٧,٣	٢١,٧	

جدول رقم (١٤)

توقعات استهلاك المنتجات البترولية

فى محافظات جنوب صعيد مصر (٩٨/٩٧ - ٢٠٠٢/٢٠٠١)

وفيما يخص محطات التموين والخدمة فى محافظات جنـوب الصعيـد والتـى تبلـغ حاليا ٣٠٩ منفذا للتوزيع من المخطط زيادتها بعدد ١٤٨ بنسبة زيـادة حـوالى ٤٨٪ حتـى نهاية الخطة الخمسية الحالية ٢٠٠٢ ومن الطبيعى أنه فـى حضـور مـن عمليـات انشـاء شبكة الطرق الجديدة ونشاط التعمير بالمجتمعات العمرانية الجديدة سيتم الامتـداد للوفـاء بالمتطلبات مع مراحل التنفيذ.


محطة تدفيع
محطة تسخين
مركز تحكم رئيسى
مركز تحكم فرعى
مستودعات
مستهلك
معمل تكرير بترول
خطوط حاليه
خطوط مقرر إنشاؤها
خطوط تحت الدراسه
الإجمالى الكلى للخطوط
السنة | الطول (كم)
١٩٨٢ | ٧٤٠
١٩٩٧ | ٣٤١٠
شبكة خطوط الخام والمنتجات

هذا ويوضح الشكل رقم (٢٤) مشروع مد شبكة الغاز القومية إلى احتياجات الصناعة (أسمنت المنيا، المنطقة الصناعية بالمنيا، سكر أبوقرقاص، أسمنت أسيوط، محطة كهرباء الوليدية بأسيوط، وكذلك المنطقة الصناعية بالمحافظة) تباعا اعتبارا للتشغيل من عام ٢٠٠٠-٢٠١٥ وتقدر الاحتياجات لها عند التشغيل الكامل فى عام ٢٠١٥ حوالى ٢٠٠ مليون قدم مكعب اليوم.

* **نشاط البوتاجاز**

توضح الدراسات الخاصة بالتنمية ومعدلات التطور فى الاستهلاك بمحافظات جنوب الصعيد أنها فى مجموعها سيتعاظم استهلاكها من حوالى ١٨٢ ألف طن عام ٩٨/٩٧ إلى حوالى ٣٩٠ ألف طن بنهاية الخطة الخمسية الحالية (٢٠٠٢/٢٠٠١) أى حوالى ٢,١ مرة وبذلك تزداد نسبة محافظات الوجه القبلى لإجمالى الجمهورية من ١١٪ إلى ١٤,٨٪ ومن المتوقع أن يرتفع الاستهلاك إلى ما يربو لسعة تشغيل الخط شقير/ اسيوط ٧٠٠ ألف طن العام (٢٠١٧/٢٠١٦) بالإضافة إلى الإنتاج من معمل أسيوط الذى تبلغ التقديرات له بعد مشروع التوسعات حوالى ١٠٠ ألف طن/العام.

(أ) مصانع التعبئة :

سيتم مضاعفة طاقة مصنع أسيوط وإضافة عدد ٣ مصانع تعبئة للبوتاجاز فى سوهاج وقنا وأسوان بالإضافة إلى وحدة إقليمية فى قنا أيضا وتبلغ الطاقة الإجمالية لتلك المصانع حوالى ٩٦٠٠ اسطوانة فى الساعة تتيح فرص عمالة حوالى ٢٤٠ عامل وذلك خلال الخطة الخمسية الحالية حتى ٢٠٠٢/٢٠٠١.

(ب) مراكز التوزيع :

تبلغ فى محافظات جنوب مصر حاليا ٢٦٣ مركزا سيتم اضافة ٥٠ مركز خدمة إليها مع التركيز بمضاعفة المراكز بالمحافظات الحدودية، هذا ومن المتوقع أن تصل الزيادة فى مراكز التوزيع المخططة فى عام ٢٠١٧ إلى حوالى ٦٨٨ مركزا بمعدل زيادة سنوية يبلغ حوالى ٦,٢٪.

هذا بالإضافة إلى محطات تموين للوحدات النهرية وذلك فى قنا والأقصر وأسوان.

*** خدمة المطارات**

ادخال التوسعات اللازمة وذلك فى التجهيزات أو التسهيلات بمستودعات تموين الوقود بمطارات الأقصر وأسيوط وأسوان والمطارات المتوقعة فى شرق العوينات.

ثالثا : مشروع التنمية فى سيناء

تتضمن خطة وزارة البترول تنفيذ العديد من المشروعات فى مختلف الأنشطة البترولية كمساهمة فى تحقيق التنمية المنشودة التى خططت لها الدولة.
والتى تتمثل بالدرجة الأولى فى المشروع العملاق الخاص بمشروع ترعة السلام الذى يهدف إلى استصلاح حوالى ٦٢٠ ألف فدان، كامتداد لما تهدف إليه الدولة من الخروج من الحيز الضيق للسكان بوادى النيل، وبما يخلق مجتمعات زراعية وصناعية وعمرانية جديدة.
وتجىء خطة وزارة البترول فى:

*** مشروع معالجة الغاز الطبيعى فى شمال سيناء**

ويخص إنشاء محطة لمعالجة الغازات الطبيعية من الاكتشافات التى تحققت بالبحر الأبيض المتوسط وقد تم تحديد وشراء مساحة ٢٣٠ فدانا فى شرق العريش بمركز الشيخ زويد ويخدم هذا المشروع مناطق العريش وغزة ورفح وإلى الجنوب فى منطقة عيون موسى، وربطها مستقبلا بالشبكة القومية للغازات، وإلى جانب توفير الغاز الطبيعى كطاقة نظيفة لهذه المناطق. فهى ركيزة لإمكان إقامة العديد من الصناعات طبقا لخطة التنمية بالدولة، إلى جانب إمكان التصدير للدول الراغبة وما يتفق والمصلحة القومية للبلاد بذات الشأن.

*** خط نقل الغاز بورسعيد / السويس / السخنة / عيون موسى .**

وذلك لتوفير الغاز اللازم لامداد المناطق الصناعية المخطط إنشاؤها بمناطق القناة وخليج السويس وعيون موسى (كهرباء)، ويرتبط بالشبكة القومية وتبلغ التكلفة الاستثمارية حوالى

٤٧٥مليون جنيه ويمتد بطول ٣١٠ كيلومتر من مصنع معالجة الغازات الطبيعية المنتجة من حقل بورفؤاد حتى الكيلو٤٣من طريق بورسعيد السويس، حيث يتفرع إلى خط يتجه إلى شرق قناة السويس عبر النفق إلى سيناء بطول١٤٥كيلومترا، والآخر يتجه إلى السويس بطول ١٦٥ كيلو مترا لاستكمال مد الشبكة القومية للغازات دعما لتدبير الاحتياجات بالبلاد.

*** معمل تكرير وادى فيران**

زيادة طاقة التكرير بمعمل وادى فيران فى سيناء الجنوبية من ٥٠٠ ألف طن إلى ٢ مليون طن/ العام وفقا لما تسفر عنه حاجة التنمية وزيادة الطلب على المنتجات البترولية سواء للمشروعات الصناعية، أو السياحية، أو أغراض الاستهلاك العام وحركة الإنماء.

رابعا : مشروع المنطقة الصناعية شـــرق بورســـعيد

احتياجات مشروع شـــــرق بورسعيد

من الغازات الطبيعية والمـــواد البترولية

التى تشمل مشروعات المنطقة الصناعية، والسكنية وكذلك الميناء المخطط إنشاؤه ضمن مشروع شرق بورسعيد، وطبقا لما أسفرت عنه الاجتماعات مع جهات الاختصاص التى انتهت فى الاجتماع الذى عقد بمحافظة بورسعيد ٣٠ يوليو ١٩٩٨ بتحديد الاحتياجات من الغاز الطبيعى والمواد البترولية كما يلى:

أولا : محطة توليد الكهرباء التجارية بطاقة أولية ٦٠٠ ميجاوات تزداد لتصل إلى ١٢٠٠ ميجاوات وهى مصممة لتعمل إما بالغاز أو المازوت وسيتم إنشاؤها بنظام (BOT).

ثانيا : امداد المنطقة السكنية بالغاز أو البوتاجاز والمتوقع أن يصل تعداد تلك المنطقة حوالى النصف مليون نسمة كحد أقصى.

ويجرى حاليا تحديد المساحات اللازمة لإنشاء مراكز تخفيض الضغط، ومستودعات توزيع البوتاجاز .

ثالثا: إعداد المساحات اللازمة لإنشاء مستودعات التخزين الخاصة بتموين السفن بالمواد البترولية المختلفة بمنطقة الميناء.

وعلى أن يتم تحديد طرق التموين والإمداد للوفاء بمتطلبات المنطقة الصناعية، طبقا لتقديرات الاستهلاك التى تضعها تلك المنشآت، وهى تخص فيما تحدد حتى الآن بالمنطقة.

- مجموعـــــــة مصـــــــر للصلـــــب.
- المصنـــــــع المصـــــــرى للحديد الإسفنجى.
- الشركة المصرية لتنمية منطقة شمال غرب سيناء.

خامسا : مشروع المنطقة الاقتصادية

شمال غرب خليج السويس

احتياجات المشروع مـــن الغـــازات الطبيعيـــة والمـــواد البتروليـــة

وتجىء خطة وزارة البترول فى الوفاء بتلك الاحتياجات على ضوء التقديـرات التـى سيتم وضعها بمعرفة المستثمرين، لزوم اتخاذ مجموعة الإجراءات التى تخص إتمام عملية الإمداد التى ستتطلب إنشاء الخطوط أو المستودعات وإن كان طبيعيا الاستفادة من تواجـد خط الأنابيب الخاص بالغاز الطبيعى المنتج بالحقول البترولية جنوبا إلى السويس شمـالا، وكذلك الاستفادة من المستودعات الاستراتيجية للمواد البترولية بمنطقة الزيتية بالسويس.

وتجىء تلك المشروعات فيما أعلن حتى الآن :

- شركة السويس للتنمية الصناعية (أوراسكوم)
- شـــــركة ديكـــــوم خليـــــج الســـــويس
- شـــــركة جـــــى . بـــــى . للحافـــلات
- مشروع شمال غرب خليج السويس (مجموعـــــة كليوباتـــــرا)
- الشـــــــركة المصريـــة للأسمدة
- شـــــركة تنميـــة خليج السويس.

O

مرحلـــــة الانطـــــلاق
(٨٢ - ١٩٩٨)
والمسيرة البترولية فى مصـر

فقد جاءت بحق تتويجا لتلك المسيرة (١٨٦٨ - ١٩٩٨).

والبترول أرقام .. وبوضع أدق نتائج تتحقق، والوضع المقارن لهذه المرحلة (٨٢ - ١٩٩٨) أى لمدة ١٧ عاما فاق فى تحقيق إنجازاته الـ ٣٠ عاما التى سبقته أى منذ عام ١٩٥٢، بل كل ما تحقق.. ومن البداية، وقبل أن نستعرض هنا الوضع المقارن لذلك، يهمنى أن أوضح أن «المسيرة البترولية فى مصر عبر ١٣٠ عاما» تكاد تكون عمر البترول ذاته منذ عرفه العالم أيضا واستخرجه من باطن الأرض لأول مرة فى عام ١٨٥٩ فى ولاية بنسلفانيا (الولايات المتحدة الأمريكية)، وهى بهذا الوضع تكون قد جاءت كملحمة أثرت وتأثرت بما جرى فى مصر كجزء من تاريخها، خاضت فيه العقود الأربع الأخيرة من القرن الماضى، وعبرت فيه أيضا كامل القرن الذى نعيشه، وهى الآن على مشارف القرن الحادى والعشرين.

ولكن كشف الحساب يجىء بشىء آخر، فمنذ بداية اكتشاف البترول فى مصر عام ١٨٦٨، هناك سنوات بل عقود طويلة **ضاعت**.. مع غفلة الزمن، وأخرى قليلة الثمار **تبددت** فى قيد من الأسر وقد تكون سنوات قصار فى تاريخ أمة، ولكنها بلغت ٨٤ عاما من عمر البترول فى مصر حتى عام ١٩٥٢.

أما عن الـ ٤٦ عاما التالية (٥٢ - ١٩٩٨) فهى مسيرة الإنجاز الحقيقى للعمل البترولى الذى تعيشه مصر الآن، وعبرت فيها مصر من مرحلة إلى مرحلة.

الإعـــــداد - النضـــــوج - إلى الانطـــــلاق

والآن.. عن الحصيلة والإنجاز وما تحقق من تطور كوضع مقارن عبر هذه المراحل توجز فيما يلى تلك النتائج [1].

---

(١) للرجوع إلى المجلد الاحصائى للبترول فى مصر (١٨٦٨-١٩٩٧) والذى انتهينا من إعداده فى نوفمبر ١٩٩٨، الذى استلزم الأمر ضرورة تحقيقه بإصداره، كمطلب فرض نفسه عند الشروع فى تأريخ العمل البترولى بهذا الكتاب.

أولا: فى نشـاط الحفر الاستكشافى

عبر المراحـل (١٨٨٦ – ١٩٩٧)

حتى ديسمبر ١٩٩٧، يكون قد تم حفر ١٦٢٤ بـئرا استكشـافية بـالبلاد عـبر ١٣٠ عاما منذ اكتشاف البترول فى مصر، وحيث بلغت الأقدام المحفورة لها حوالى ١٥ مليـون قدم.

وفى مرحلة **الانطلاق** بمفردها (٨٢ – ديسمبر ١٩٩٧) بلغ عدد الآبـار الاستكشـافية ٩٢٣ بئرا أى بنسبة حوالى ٥٧٪ ونسبة الأقدام المحفورة (١٦ عام) حوالى ٦١,٣٪ ممـا تم على كامل المسيرة وكما يلى:

المراحل	عدد السنوات	عدد الآبار الاستكشافية	النسبة	الأقدام المحفورة	النسبة
١٨٦٨* – ١٨٨٥	١٨	–	–	–	–
١٨٨٦ – ١٩٥١ (البداية) **	٦٦	١٣٢	٨٪	٤٢٤,١٥٣	٢,٨٪
١٩٥٢ – ١٩٧٠ (الإعداد)	١٩	٢٠٢	١٢٪	١,٧٥٧,٠٤٣	١١,٧٪
١٩٧١ – ١٩٨١ (النضوج)	١١	٣٦٧	٢٣٪	٣,٦٣٣,٤٦٦	٢٤,٢٪
١٩٨٢ – ١٩٩٧ (الانطلاق)	١٦	٩٢٣	٥٧٪	٩,١٩٦,٩٧٥	٦١,٣٪
الإجمـالى	١٣٠	١٦٢٤	١٠٠	١٥,٠١١,٦٣٧	١٠٠

(*) عام ١٨٦٨ تاريخ اكتشاف البترول فى مصر.

(**) تضمنت الأعمال الأولى التى تمت على يد الخبير البلجيكى «دى بـاى» وآخرين فى جمسة بدءا من عام ١٨٨٦، بعد مرور ١٨ عاما على اكتشاف البترول فى جمسة.

جدول رقم (١٥)

نشاط الحفر الاستكشافى (١٨٨٦ – ١٩٩٧)

ثانيا: تحقيـــق الاكتشـــــافات

عبر المراحل (١٩١٠ - ١٩٩٧)

هذا وقد أسفر ذلك النشاط (حفر ١٦٢٤ بـئرا استكشـافيا) عـن تحقيـق النجـاح فـى ٥٠٩ بئرا من الزيت الخام والغاز (٣٣٤ للزيت الخام، ١٣٥ للغاز الطبيعى، ٤٠ اكتشاف مشترك)، وقد تحقق منها فى مرحلة **الانطلاق** (٨٢ حتى ديسـمبر ١٩٩٧) ٣٧٤ كشـفا بتروليا أى بنسبة حوالى ٧٣,٥٪ من إجمالى الاكتشافات عبر تلـك المسيرة بـالبلاد، كمـا بلغت نسبة الآبار الناجحة فى مرحلة الانطلاق أيضا أعلى نسبة حيث بلغت ٤١٪ وعلى الوضع الموضح تفصيلا (بالجدول رقم ١٦).

المـرحلـــة	عدد الآبار الاستكشافية	تحقيق الاكتشافات			الإجمـالـــي	
		زيت	غـاز	مشترك	العـدد	٪ النجاح
البداية ١٩١٠ - ١٩٥١	١٣٢	١١	–	–	١١	٨ ٪
الإعداد ١٩٥٢ - ١٩٧٠	٢٠٢	٢٧	٨	–	٣٥	١٧ ٪
النضوج ١٩٧١ - ١٩٨١	٣٦٧	٧٥	١١	٣	٨٩	٢٤ ٪
الانطلاق ١٩٨٢ - ١٩٩٧	٩٢٣	٢٢١	١١٦	٣٧	٣٧٤	٤١ ٪
الإجمـالـــي	١٦٢٤	٣٣٤	١٣٥	٤٠	٥٠٩	٣١,٣
النوعية / النسبة	–	٦٥,٦٪	٢٦,٥٪	٧,٩٪	١٠٠٪	–

جدول رقم (١٦)

الاكتشافات الناجحة للمراحل (١٩١٠ - ١٩٩٧)

ثالثا: فى نشاط الحفر الاستكشافى

عبر المناطـــق فى البـــلاد

(١٨٨٦ - ١٩٩٧)

ولعل أعلى نسبة فى حفر الآبار الاستكشافية كما يظهرها (جدول رقم ١٧) قد جـاء فى منطقتى خليج السويس والصحراء الغربية وهما يمثلان حوالى ٦٥٪ من النشـاط بكاملـه مناصفة بينهما تقريبا، وإن كانت الصحراء الغربيـــة تمثـل أعلـى الأقـــدام المحفـورة حيث بلغت حوالى ٣٦٪ من جملة ١٥ مليون قدم شملت جميع مناطق البلاد خـلال هـذه

الحقبة. والتى تعاظم دورها وتكثيف النشاط بها من الثمانينات، والبحر الأبيض من التسعينات وإن كانت هناك محاولات على امتداد الحقبة من قبل الكثير من الشركات العالمية لتبيان طبيعة الأرض [1].

	عدد الآبار الاستكشافية	النسبة	الأقدام المحفورة	النسبة
الصحراء الشرقية	٢٢١	٪ ١٣,٦	١,١٧٨,٤٩٣	٪ ٧,٩
سيناء	١٦١	٪٩,٩	١,١٤٦,١٤٨	٪ ٧,٦
خليج السويس	٥٢٨	٪ ٣٢,٥	٥,١٢٨,١٧٠	٪ ٣٤,٢
البحر الأحمر	١٤	٪ ٠,٩	١٢٢,٨٢٢	٪ ٠,٨
الصحراء الغربية *	٥٢٢	٪ ٣٢,١	٥,٣٩٩,٤٢٨	٪ ٣٥,٩
الدلتا	٨٥	٪ ٥,٢	٩٨٣,٧١٩	٪ ٦,٦
البحر الأبيض	٩٣	٪ ٥,٧	١,٠٥٢,٨٥٧	٪ ٧,٠
الإجمالى	١٦٢٤	١٠٠	١٥,٠١١,٦٣٧	١٠٠

تضمنت الأعمال التى شملها النشاط فى شمال صعيد مصر قارون - وادى الريان وبنى سويف باعتبارها فى إطار نشاط الصحراء الغربية.

جدول رقم (١٧)

نشاط الحفر الاستكشافى بمناطق البلاد

(١٨٨٦ - ١٩٩٧)

(١) تواريخ بدء النشاط الاستكشافى بالمناطق المختلفة بالبلاد (حفر أول بئر استكشافية) بها.

١ - الصحراء الشرقية ١٨٨٦/٢/٢٨ (جمسة)
٢ - سيناء ١٩١٣/٨/٣١ (جبل الزيت)
٣ - خليج السويس ١٩١١/٧/١ (جوبال)
٤ - البحر الأحمر ١٩٢٢/٣/٢٨ (جفتون)
٥ - الصحراء الغربية ١٩٤٠/٣/٧ (ضبعة)
٦ - الدلتا ١٩٦٦/٦/٩ (ميت غمر)
٧ - البحر الأبيض ١٩٦٨/٧/٢٥ (روزيتا)

رابعا: الاكتشـــــافات التى تحققت على مستوى المناطـق فى البلاد ١٩١٠ – ١٩٩٧

لقد تركز نشاط البحث عن البترول خلال مرحلة البداية كما سبق لنا إيضاحه وذلك بالصحراء الشرقية (جمسة / غارب / الغردقة) وسيناء حتى قيام الثورة فى ١٩٥٢، حيث تحققت معها نجاحات كبرى فى منتصف الستينات بخليج السويس (المرجان والبلاعيم) واتجه البحث أيضا إلى وسط الدلتا (غاز أبو ماضى)، إلا أنه بقيام حرب ١٩٦٧ فقد تركز النشاط بصفة خاصة إلى مناطق جديدة بالصحراء الغربية وبعدها من التسعينات فى البحر الأبيض وشمال صعيد مصر فى قارون وبنى سويف ونتجه الآن إلى المياه العميقة فى البحرين الأحمر والأبيض، وكذلك جنوب صعيد مصر، وقد راعينا فى هذا الكتاب تسهيلا للقارئ أن تجئ البيانات الخاصة بالمناطق دائما وفق التدرج التاريخى للدخول إلى تلك المناطق كوضع مقارن.

وقد بلغ متوسط أعلى نسبة للنجاح فى الحفر الاستكشافى بالمناطق ٥٧٪ فى البحر الأبيض المتوسط، يليها الصحراء الغربية حوالى ٣٤٪ وخليج السويس ٣٣٪ كما هو موضح (بالجدول رقم ١٨).

وتجدر الإشارة أن نسبة النجاح فى مرحلة **الانطلاق** (٨٢ – ١٩٩٧) بمفردها فى البحر الأبيض المتوسط ٦٥٪، وفى الصحراء الغربية ٤٤٪ كما يوضحه (الشكل رقم ٢٥).

المنطقة	عدد الآبار الاستكشافية	الاكتشافات	عدد الاكتشافات الناجحة			متوسط
			زيت	غاز	مشترك	نسبة النجاح
الصحراء الشرقية	٢٢١	٤٢	٣٩	–	٣	٪١٩,٠
سيناء	١٦١	٣٧	٢٥	١٢	–	٪٢٣,٠
خليج السويس	٥٢٨	١٧٤	١٦٣	٨	٣	٪٣٣,٠
البحر الأحمر	١٤	–	–	–	–	–
الصحراء الغربية	٥٢٢	١٧٧	١٠٥	٤٠	٣٢	٪٣٣,٩
الدلتا	٨٥	٢٦	–	٢٦	–	٪٣٠,٦
البحر الأبيض	٩٣	٥٣	٢	٤٩	٢	٪٥٧,٠
الإجمالى	١٦٢٤	٥٠٩	٣٣٤	١٣٥	٤٠	٪٣١,٣

جدول رقم (١٨)

متوسط نسبة النجاح بالمناطق (١٩١٠ – ١٩٩٧)

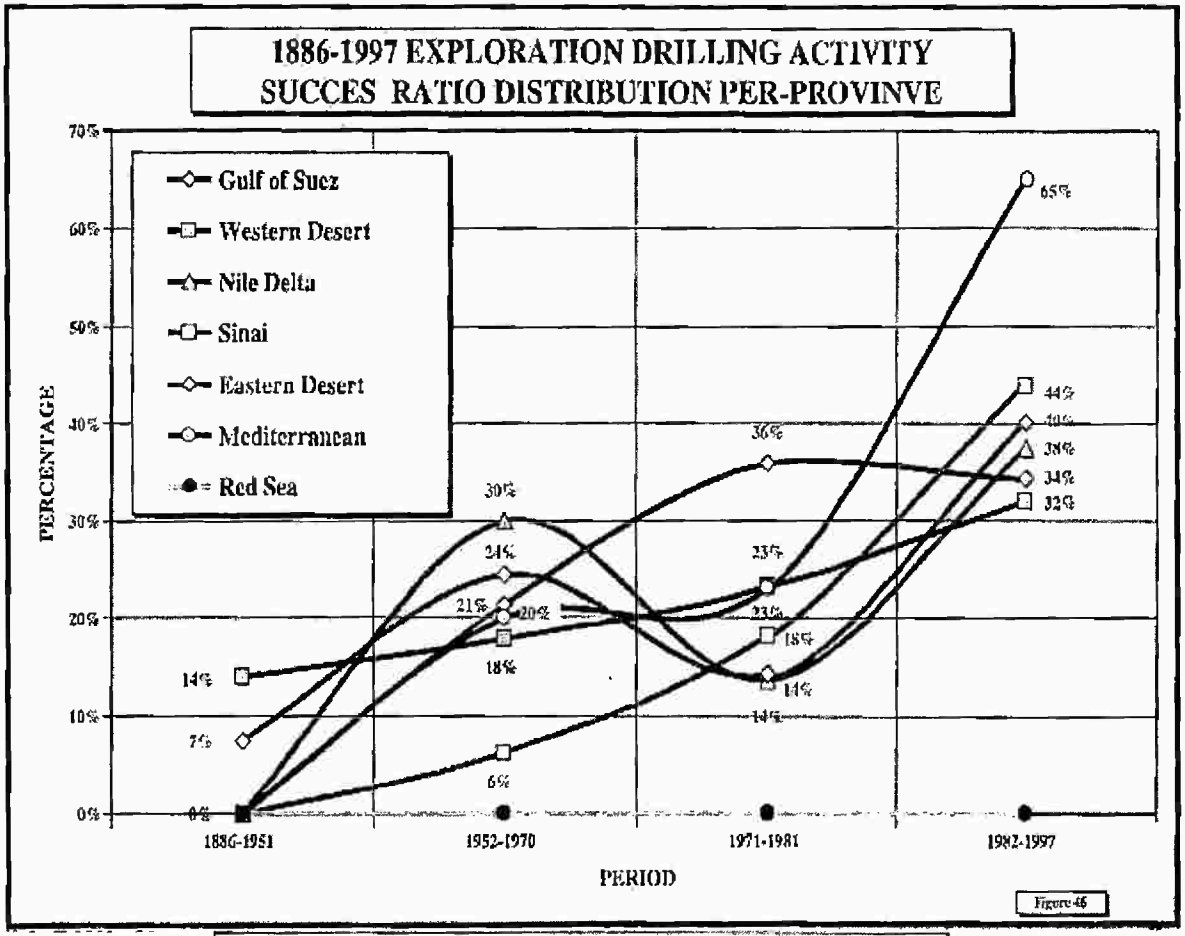


Figure-46

Ref: Expl., Prod. & Reserves in Egypt (1886-1997), Ministry of Petroleum-El Ahram Press- Oct. 1998 Page (51)

خامسا: فى الإنتاج والتكرير والاستهلاك

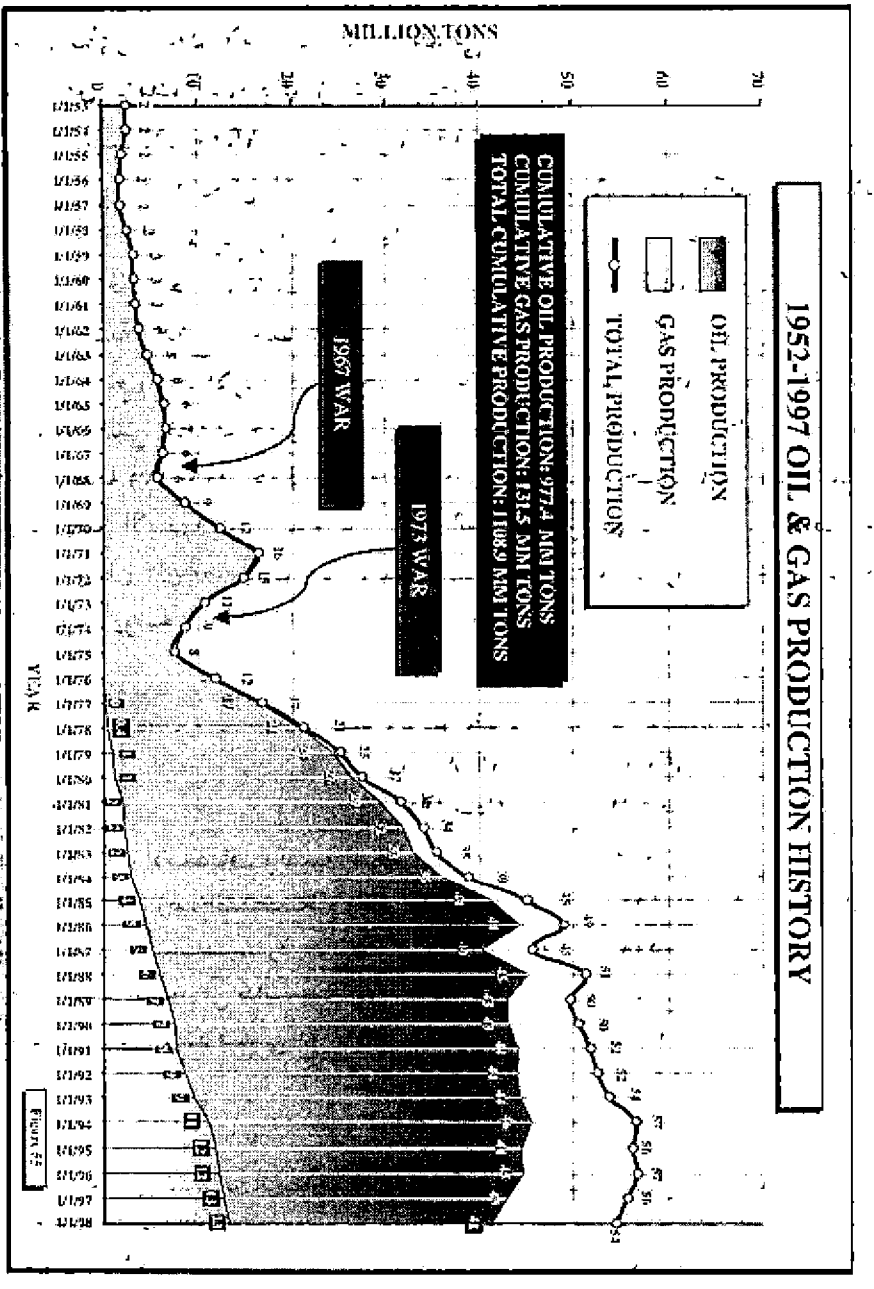
(من المنتجات البترولية فى البلاد)

يوضح البيان الوارد فى (الجدول رقم ١٩) مدى التطور الحادث خلال المراحل الثلاثة، وتؤكد تعاظم النمو فى مرحلة الانطلاق (١٧ عاما) عن الـ (٣٠ عاما) التى سبقتها فى تلك الأنشطة أيضا، بل وبما يزيد عن الضعف وكما هو موضح.

مليون طن	الإعداد (١٩٥٢ – ١٩٧٠) (١٩ عاما)	النضوج (١٩٧١ – ١٩٨١) (١١ عام)	الانطلاق (١٩٨٢ – ١٩٩٨) (١٧ عاما)
الإنتاج			
زيت خام	٩٨,٦	٢٠٢	٧١٧
غازات طبيعية	–	٧	١٣٨
المجموع	٩٨,٦	٢٠٩	٨٥٥
فى السنة الأخيرة من المرحلة	عام ١٩٧٠	عام ١٩٨١	عام ١٩٩٨
طاقة التكرير المتاحة	٤,٥	١٤,٧	٢٩,٠
الاستهلاك من المنتجات البترولية	٥,٩	١٥,٠	٣٣,٨
الاحتياطى المتبقى (نهاية المدة)			
خام	٢٠٨	٥١٠	٤٠٠
غاز	٤٩	١٣٨	٨١٦
الإجمالى	٢٥٧	٦٤٨	١٢١٦

جدول رقم (١٩)

ويوضح (الشكل رقم ٢٦) المسار البيانى لحركة الإنتاج من الزيت الخام والغازات الطبيعية خلال الفترة من عام ٥٢ حتى ١٩٩٨/١/١ ويوضح المسار أثر العدوان فى عام ١٩٦٧ والحرب فى عام ١٩٧٣.


1952-1997 OIL & GAS PRODUCTION HISTORY
OIL PRODUCTION
GAS PRODUCTION
TOTAL PRODUCTION
CUMULATIVE OIL PRODUCTION: 977.4 MM TONS
CUMULATIVE GAS PRODUCTION: 131.5 MM TONS
TOTAL CUMULATIVE PRODUCTION: 1108.9 MM TONS
1967 WAR
1973 WAR
MILLION TONS
YEAR

سادسا: تطور رصيد الاحتيـــــاطى القومى من الزيت الخام والغازات الطبيعية بالبـــلاد ١٩١٠ – ديسمبر ١٩٩٨

فى عام ١٩١٠ تحقق الإنتاج التجارى للزيت الخام لأول بـئر مكتشفة بـالبلاد فـى جمسة. ومنذ ذلك التاريخ ولمدة ٨٩ عاما، ظلت هناك دائمـا فـى حركـة دائبـة متواصلـة تحقيق اكتشافات جديدة تضاف لرصيـد الاحتيـاطى؛ والتنميـة أيضـا لهـذه الاكتشـافات لتحقيق مواصلة الإنتاج، وحصيلة ذلك هو ما ينوه عنه بالاحتياطى البترولى[1]، وهو يقـدر فى نهاية العام (اليوم الأول للسنة الجديدة) وخلال هذه المسيرة (٨٩ عامـا) بلغـت كميـة الاكتشافات التى أضيفت حوالى ٢,٤ مليار طن من الزيت الخام والغاز كان نصيب مرحلة **الانطلاق** منها (١٧ عاما) حوالى ١,٤ مليـار طـن أى بنسـبة حـوالى ٥٩٪ مـن كـامل هـذه المسيرة، وبلغ الاستهلاك (الإنتاج من الزيت الخام والغاز) طوال هذه الـ ٨٩ عامـا حـوالى ١,١٨ مليار طن كان نصيب مرحلة الانطلاق منها حوالى ٨٥٥ مليون طن أى بنسبة حوالى ٧١,٩٪ وكما يوضحه البيان التالى (جدول رقم ٢٠).

الكمية (ألف طن)

منذ أول بئر منتجه ١٩١٠ /١٩٩٨ (٨٩ عاما)	مرحلة الانطلاق ١٩٨٢/١٩٩٨ (١٧ عاما)	نسبة الانطلاق من إجمالى المسيرة
أمكن من عمليات الاستكشاف والتنمية إضافة ٢٤٠٤,٤	١٤٢٣	٥٩,٢٪
الإنتـــــاج من الزيت الـــــخام والغاز ١١٨٨,٤	٨٥٥	٧١,٩٪
البـــــاقى وقـــــدره = ١٢١٦	٥٦٨	
يضاف إليـــه الرصيد فى بدايـــة المدة ٠,٠	٦٤٨	
ليصبـــح الرصيـــد فـــى ١٩٩٩/١/١ ١٢١٦	١٢١٦	

جدول رقم (٢٠)

(١) رصيد الاحتياطى البترولى من الزيت والغـاز القـابل للإنتـاج هـو رصيـد ديناميكى متغير، يمكـن تمثيلـه برصيـد الحساب الجارى بالبنوك، يتم السحب منه باستمرار الإنتـاج، كمـا يتـم الإضافـة إليـه بتنميـة الحقـول المنتجـة واستكشاف المزيد منها من حين لآخر، لتعظيمه أو على الأقل للمحافظة على مستواه، وكما أن أى رصيـد بنكـى يعتمد على معدلات الصرف والإيداع، فإن قيمة الاحتياطى البترولى تعتمد على معـدلات الإنتـاج ومـا يضـاف إلى هذا الاحتياطى من اكتشافات جديـدة أو عـائد تنميـة مـن الحقـول الجديـدة. (لمزيـد مـن المعلومـات انظـر بـاب الاحتياطى البترولى والعوامل المؤثرة على ديناميكيته– البترول بين النظرية والتطبيق للمؤلف– دار المعارف ١٩٩٦)

وإذا كانت مرحلة الانطلاق(٨٢-١٩٩٨) قد فاقت كل المراحل التى سبقتها فى المسيرة البترولية مجتمعة.فأننا نعرض هنا(جدول رقم٢١)ديناميكية الحركة فى إضافة الاكتشافات وما تم من إنتاج وموقف الاحتياطى عبر تلك المراحل أيضا،**لتبيان حجم هذا الإنجاز وضخامته،لتصور متطلبات التنمية التى صاحبته، والأعباء والمهام التى لازمته.**

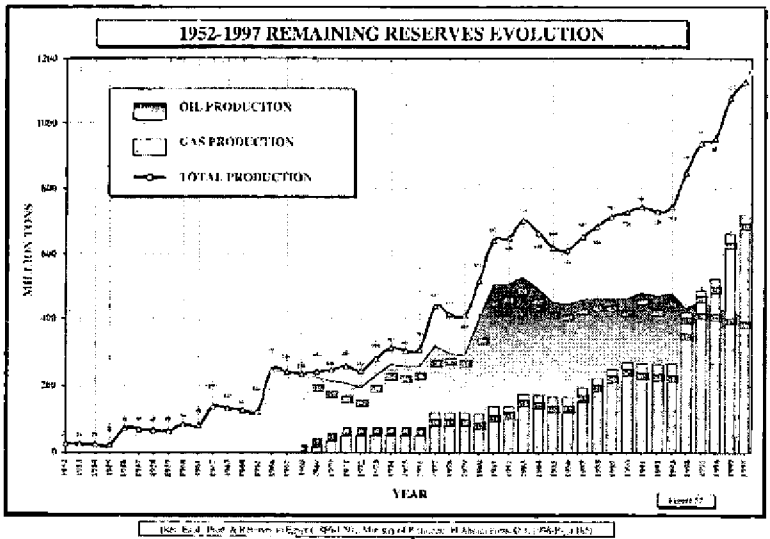
(مليون طن خام وغاز)

	الاحتياطى فى بداية المدة	الاكتشافات	الإنتاج	الاحتياطى فى نهاية المدة
البداية ١٩١٠-١٩٥١ (٤٢ عاما)	-	٥٣,٨	٢٥,٨	٢٨
الإعداد ١٩٥٢ - ١٩٧٠ (١٩ عاما)	٢٨	٣٢٧,٦	٩٨,٦	٢٥٧
النضوج ١٩٧١ - ١٩٨١ (١١ عاما)	٢٥٧	٦٠٠,٠	٢٠٩,٠	٦٤٨
الانطلاق ١٩٨٢ - ١٩٩٨ (١٧) عاما)	٦٤٨	١٤٢٣,٠	٨٥٥,٠	١٢١٦
الموقف الإجمالى (٨٩ عاما)	-	٢٤٠٤,٤	١١٨٨,٤	١٢١٦

جدول رقم (٢١)

تطور الاحتياطى المتبقى بالبلاد بالمراحل (١٩١٠ - ديسمبر ١٩٩٨)

كما يوضح (الشكل رقم ٢٧) رسما بيانيا يوضح تطور رصيد الاحتياطى المتبقى من الخام والغاز من عام ٥٢ حتى ١٩٩٨/١/١، كما توضح (الصورة الفضائية المرفقة) النشاط الاستكشافى للمسيرة البترولية فى المراحل الأربعة.



وبعد..

لقد شهدت البلاد خلال العقد الحالى ولا زالت تشهد، طموحات كبيرة ومحددة على طريق التنمية فى اهتمام يشد القيادة وجميع قطاعات الدولة، وفى تسابق لنقلة حضارية من أجل إنماء شعب تطلعا إلى دخول القرن الحادى والعشرين والأمر فى مجمله يجىء بالدرجة الأولى فى (توفير موارد الطاقة).

وفيما يخص العمل البترولى، فهناك خصائص تميزت بها مرحلة «**الانطلاق**» ساعدت وأسهمت بجدية فيما تحقق من نجاحات فرضت نفسها بحق أن تجىء تتويجا لكل المسيرة البترولية وفى١٧عاما منها فقط، وفى رأينا أن ذلك الأمر قد تأتى فى محورين أساسيين:

الأول: الاستقرار السياسى والأمنى: والوضع المميز الذى أصبحت تتبؤه مصر على الساحة العالمية بفضل قيادتها السياسية والثقة التى أصبحت مطروحة فى نظام الدولة وشخص رئيسها، أتاح - بلا جدال - أن تظل حركة الاستثمارات العالمية للشركات الأجنبية تتدفق فى مسارها تجاه بلدنا مصر، وفى طموحات غير متوقعه فى ظل المتغيرات التى شهدتها الساحة العالمية على صعيد العمل البترولى بصفة خاصة، وبالإضافة إلى:

- احترام الحكومة لتعداتها والتزاماتها.
- نظام اقتصادى ومصرفى قوى.
- توافر البنية الأساسية للمستثمر.
- توافر التعاون الوثيق مع السلطات الأخرى المختلفة بالدولة.

الثانى: ويخص تفهم خصائص الصناعة البترولية ويجىء فيما يلى:

- ضخامة الاستثمارات المطلوبة لعمليات الاستكشاف والبحث عن البترول، وارتفاع عامل المخاطرة المالية، وهو أمر يتطلب المهارة بل القدرة العلمية (بالاستفادة بما أصبح متوفرا من دراسات ومعلومات بفهم طبيعة أرض مصر)لتسويق وإزكاء روح التنافس بين الشركات العالمية، ومثال ذلك ما تم وأمكن تحقيقه بالدخول لأول مرة بالبحث والاستكشاف فى المياه العميقة فى عام١٩٩٥على كل من البحر الأبيض والبحرالأحمر وبالوضع المتنامى فى ذلك الاتجاه كماسبق لنا تناوله فى موضعه.

- توافر الخبرات على مستوى الندية مع الشركاء الأجانب. والتحرك الدائم بتواجد تلك العناصر المدربة والمؤهلة. وهو أمر يستحوذ تماما على فكر المستثمر الأجنبى ويجعل مصر دائما فى وضع مميز عن توجيه الاستثمارات لمواقع أخرى فى العالم.
- تطبيق الأساليب التكنولوجية الجديدة والمتطورة واستقدام المراكز العالمية التى تتملك تلك الأجهزة والمعدات بتسهيل تواجدها فى مصر فى فاعلية لتقديم خدماتها فى مواقع البحث والاستكشاف.
- شركات الخدمات الوطنية المتخصصة التى أصبحت توفرها وزارة البترول للشريك الأجنبى - وفى وضع تنافسى على المستوى العالمى - فى الأعمال الهندسية (شركة إنبى). والأعمال الإنشائية (شركة بنروجيت). وخدمات الطيران (شركة الخدمات الجوية). وخدمات الحفر (شركة الحفر المصرية).
- المرونة فى تبادل المعلومات واستخدام تسهيلات البنية الأساسية لدى قطاع البترول. بما أصبح يمكن الشركات الأجنبية من الاشتراك معا فى مشروعات عملاقة. ولاسيما فى الصحراء الغربية. تستهدف خفض التكلفة وبما يعود على مصر والشريك الأجنبى أيضا.
- مساعدة الشريك الأجنبى بدفع العمل فى تحمل أعباء كافة الاتصالات المطلوبة مع الوزارات وجهات الاختصاص العديدة بالدولة فيما يخص مجموعة الإجراءات اللازمة.. مساحة. خرائط. تصاريح مناطق. تعويض أراضى. إزالة الغام.. درءا لأية معوقات لتنصرف الأذهان لبرامج العمل الموضوعة.

نعم.. كانت هذه ركائز ومقومات حركة الإنماء.. بالانطلاق..
هيأت مصر فيها نفسها للدخول إلى القرن الحادى والعشرين.

* * * * *